



consulenze ambientali®

**PROGETTO DI VARIANTE  
URBANISTICA – SUAP  
MAPPALE 4223 - COMUNE DI NEMBRO**

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA’  
ALLA VAS  
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**

Norme di riferimento:

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

D.G.R. n° 9/761 del 10.11.2010 allegato 1r

---

**F.IIi GANDOSI**

**ACCIAIERIE ELETTRICHE S.P.A.**

**Comune di Nembro (BG)**

**Emissione del: 17 Marzo 2017**

**File: 0318A17 GANDOSI rapporto ambientale verifica VAS.doc**

# consulenze ambientali s.p.a.

24020 Scanzorosciate (BG) - Via A. Moro, 1 - Tel 035/6594411 - Fax.035/6594450

Filiale: 20017 Rho (MI) - Via Beatrice d'Este, 16

[info@consamb.it](mailto:info@consamb.it) - [www.consamb.it](http://www.consamb.it)

Codice fiscale e Partita IVA: 01703480168

**Redatta da:**

Ing. Lorenza Barberis Piola


Consulenze Ambientali spa



**Verificata da:**

Dott. Giuseppe Orsini

Consulenze Ambientali spa



**Approvata da:**

F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche S.p.A.

# SOMMARIO

1. Dati identificativi della società .....	5
2. Premessa.....	6
3. Riferimenti normativi .....	7
3.1 Normativa applicabile .....	7
3.2 Ambito di applicazione .....	8
4. Metodologia adottata per la valutazione .....	9
4.1 Schema processuale complessivo .....	9
4.2 Soggetti coinvolti nel processo .....	9
4.3 Struttura del Rapporto Preliminare.....	10
5. Contenuti e obiettivi del piano/programma .....	11
5.1 Inquadramento territoriale.....	11
5.2 Descrizione generale dell'attività aziendale .....	14
5.3 Descrizione del progetto di variante urbanistica – SUAP .....	17
6. Il quadro di riferimento programmatico .....	40
6.1 Piano Territoriale Regionale (PTR) .....	40
6.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	40
6.3 Rete Natura 2000.....	41
6.4 Rete Ecologia Regionale (RER) .....	42
6.5 PTCP .....	43
6.6 Piano di Indirizzo Forestale (PIF) .....	48
6.7 Piano di Governo del Territorio (PGT) .....	48
6.7.1 Vincoli.....	49
6.7.2 Elementi paesistici e aree protette.....	50
6.7.3 Componente geologica e sismica .....	53
6.7.4 Reticolo Idrico .....	54
6.7.5 Piano di classificazione acustica.....	55
7. Stato attuale dell'ambiente e potenziali impatti della variante.....	57
7.1 Paesaggio e ambiente .....	57

7.2	Acqua .....	59
7.3	Suolo e sottosuolo .....	60
7.3.1	Geologia e idrogeologia .....	60
7.3.2	Consumo di suolo .....	60
7.3.3	Qualità del suolo .....	60
7.4	Qualità dell'aria e impatto odorigeno.....	61
7.5	Traffico e Mobilità.....	62
7.6	Inquinamento acustico ed elettromagnetico .....	62
7.6.1	Inquinamento acustico .....	62
7.6.2	Inquinamento elettromagnetico .....	62
7.7	Rifiuti.....	63
7.8	Energia .....	63
8.	Sintesi non tecnica .....	64

## 1. Dati identificativi della società

### Ragione Sociale: F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche SpA

Sede Legale:	Via Roma n.23 24027 Nembro (BG)
Sede Stabilimento:	Via Roma n.23 24027 Nembro (BG)
Legale Rappresentante:	Gandossi Arno
Responsabile tecnico	Gandossi Michele
Settore di appartenenza	Industria
Telefono	035.4127003
Fax	035.523557

## 2. Premessa

Il presente documento accompagna la proposta di variante al PGT della Ditta F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche S.p.A. ubicata in Via Roma n. 23, Nembro (BG), e ne affronta la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi delle norme di settore vigenti.

Il documento costituisce il Rapporto Ambientale Preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale del progetto presentato ed è stato elaborato in conformità a quanto previsto dalla D.G.R. 9/761 del 10.11.2010 allegato 1r.

Il documento si articola nei seguenti contenuti principali:

1. riferimenti normativi generali in materia di VAS, ai diversi livelli di competenze;
2. contenuti e obiettivi del progetto in valutazione;
3. definizione di dettaglio del quadro programmatico di riferimento, sovraordinato e locale;
4. descrizione dell'area interessata con particolare riferimento alla presentazione delle attuali caratteristiche ambientali;
5. individuazione degli impatti ambientali derivanti dalle azioni e dagli interventi previsti dalla variante richiesta;
6. valutazioni finali circa l'esclusione del progetto in esame dalla procedura di VAS.

## 3. Riferimenti normativi

### 3.1 Normativa applicabile

#### Normativa comunitaria

- Direttiva 2001/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001  
Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.
- Decisione 871/CE del Consiglio del 20 ottobre 2008  
relativa all'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione ONU/CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero firmata a Espoo nel 1991

#### Normativa nazionale

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.  
Norme in materia ambientale

#### Normativa regionale

- Legge regionale 11 marzo 2005, n.12 (art. 4)  
Legge per il governo del territorio.
- Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.351  
Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12).
- Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420 (parzialmente superata dalla dgr 10971/2009)  
Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.
- Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n.10971 (parzialmente modificata dalla dgr 761/2010)  
Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.
- Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761  
Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS– (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007)
- Testo coordinato dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007  
Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS
- Circolare regionale del 14.12.2010  
L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale

## 3.2 Ambito di applicazione

La **Valutazione ambientale – VAS** si applica a tutti i piani e programmi:

1. elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque la realizzazione dei progetti sottoposti a VIA e a Verifica di assoggettabilità alla VIA<sup>1</sup>
2. per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni<sup>2</sup>.

Attraverso la **Verifica di Assoggettabilità alla VAS** si deve accertare la necessità di procedere a Valutazione ambientale – VAS, in relazione alla significatività degli effetti ambientali previsti per i piani e programmi:

1. per i quali è obbligatoria la Valutazione Ambientale Strategica ma che determinano l'uso di piccole aree a livello locale o per le modifiche minori;
2. relativi a settori diversi da quelli per i quali è obbligatoria la VAS, ma che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

La Valutazione Ambientale diventa in questi casi necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 del D.Lgs. 152/2006. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

La **VARIANTE AL PGT** presentata da F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche SpA costituisce quadro di riferimento per l'approvazione di un progetto di attività industriale non soggetto a VIA o Verifica di Assoggettabilità. L'area in oggetto inoltre non è interessata dalla presenza di SIC e ZPS.

Alla stessa si applica pertanto la **Verifica di Assoggettabilità alla VAS**.

---

<sup>1</sup> Allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE, modificata e integrata dagli allegati III e IV del D.Lgs. 03.04.2006

<sup>2</sup> Rete Natura 2000 – Siti di importanza comunitaria (SIC) e Zone di Protezione speciale (ZPS) localizzate nella Regione Lombardia



## 4. Metodologia adottata per la valutazione

### 4.1 Schema processuale complessivo

Per il processo di Valutazione di Assoggettabilità alla procedura di VAS della presente proposta progettuale si fa specifico riferimento a quanto riportato nella D.G.R. n° 9/761 del 10.11.2010 allegato 1r (Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi VAS – Sportello Unico delle Attività Produttive).

La valutazione è effettuata secondo le indicazioni specificate nei punti seguenti:

1. avvio del procedimento Suap e Verifica di assoggettabilità;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. proposta di progetto con sportello unico unitamente al Rapporto preliminare;
4. messa a disposizione della documentazione depositata e avvio della verifica;
5. istruttoria regionale se dovuta;
6. richiesta di parere/valutazione a Regione Lombardia se dovuta;
7. convocazione della conferenza di verifica;
8. decisione in merito alla verifica di assoggettamento alla VAS;
9. CdSc comunale con esito positivo;
10. deposito e pubblicazione della variante;
11. deliberazione Consiglio Comunale di approvazione e controdeduzioni alle osservazioni;
12. invio degli atti definitivi a Regione Lombardia;
13. gestione e monitoraggio.

### 4.2 Soggetti coinvolti nel processo

Il Comune con l'avvio al procedimento di verifica di assoggettabilità individuerà i soggetti coinvolti:

- a. Autorità procedente
- b. Autorità competente per la VAS
- c. Il team interdisciplinare
- d. I soggetti competenti in materia ambientale
- e. Gli enti territorialmente interessati
- f. Il pubblico interessato

### 4.3 Struttura del Rapporto Preliminare

Il documento tecnico sul quale basare la procedura di esclusione è il Rapporto Ambientale Preliminare, organizzato tenendo conto dell'allegato II Direttiva 2001/42/CE e, nello specifico, dei contenuti della DGR IX/761 allegato 1r:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P/P e del rapporto con altri pertinenti P/P;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del P/P;*
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al P/P, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE ;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P/P, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P/P;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

## 5. Contenuti e obiettivi del piano/programma

### 5.1 Inquadramento territoriale

Il territorio comunale di Nembro è collocato lungo l'ansa del fiume Serio all'inizio della Valle Seriana e confina con i comuni di Alzano Lombardo, Selvino, Algua, Zogno, Albino, Pradalunga, Scanzorosciate e Villa di Serio.

Il territorio comunale, avente una superficie di circa 15,22 kmq, è connotato da una divisione abbastanza netta tra una zona di fondovalle, dove sorgono il centro del paese e la frazione di Gavarno, e zone di collina e montagna, dove l'agglomerato maggiormente abitato è costituito dalla frazione di Lonno.

Dal punto di vista orografico è in massima parte collinare e montuosa, costituito per la parte nord dalla catena montuosa che separa la Valle Seriana dalla Valle Brembana e Serina e per la parte sud dalla catena montuosa che separa la Valle Seriana dalla Val Cavallina.

Tra questi due versanti si inserisce la stretta pianura di fondovalle attraversata dal fiume Serio che divide in due porzioni il territorio comunale: la parte nord-occidentale più estesa territorialmente e più antropizzata giunge con la località Salmezza sotto la Corna Bianca al confine con Zogno (Valle Brembana); la parte sud-orientale per contro è quella meno estesa e comprende esclusivamente la frazione di Gavarno.

In questa zona il fiume presenta un alveo molto ampio caratterizzato da diversi ordini di terrazzi fluviali e fluvioglaciali. Il territorio è prevalentemente collinare e montuoso a connotazione tipicamente prealpina interrotto dai principali sistemi vallivi sopra menzionati.

L'insediamento F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche SPA è ubicato nel territorio di Nembro (BG) in un contesto di tipo misto, caratterizzato dalla presenza di edifici industriali, commerciali e residenziali.

Lo stabilimento si trova a sud del nucleo storico abitativo, all'atto della costruzione oltre la linea degli "orti" in adiacenza alla vecchia strada statale della Valle Seriana, ora inserito in un'area industriale (classificata come tessuto consolidato produttivo) a ridosso di aree residenziali (a ovest e a nord).

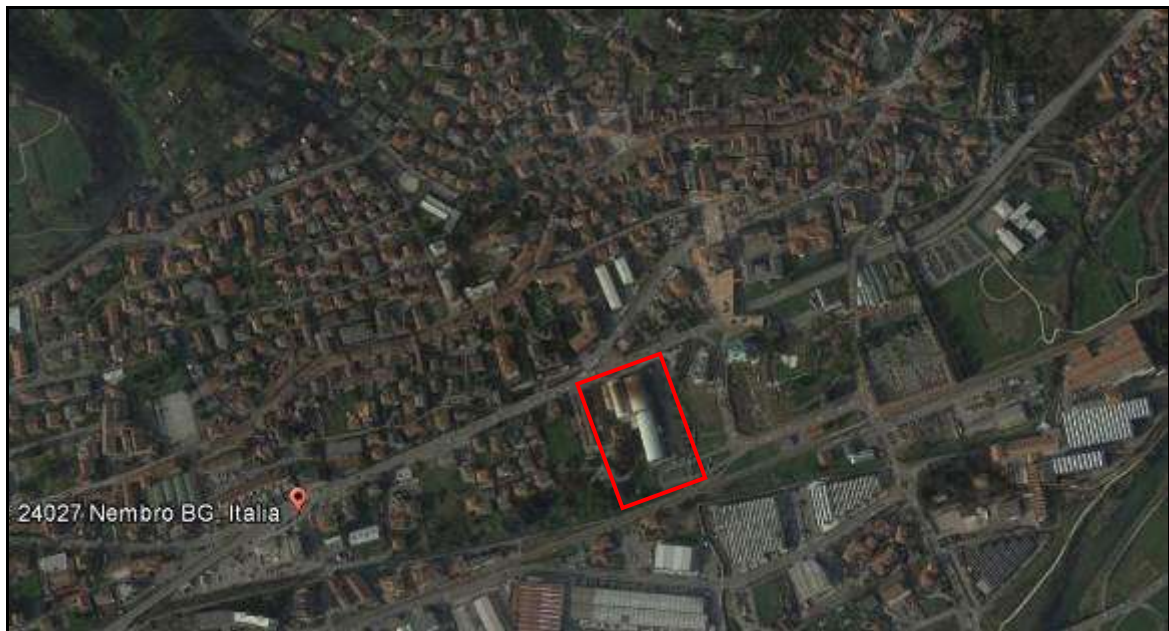


Figura 1 - Inquadramento territoriale



Figura 2 - Estratto ortofoto e aerofotogrammetrico



La figura seguente riporta uno stralcio della tavola 05 del Piano delle Regole del PGT del comune di Nembro “Capoluogo Ovest” con evidenziata l’area dell’insediamento in esame. La proprietà è classificata per il 90% come “Tessuto di completamento a destinazione produttiva – P3 (art. 31 NTA PdR) e per il restante 10%, area a sud e fascia ad est, come “Area per verde naturale (art. 17 NTA PdR)”.

Il Piano delle Regole definisce “Tessuto di completamento a destinazione produttiva o terziaria (P3, T3): il PGT individua con apposita campitura grafica alcuni ambiti nei quali è consentito un intervento a volumetria definita o soggetta all’approvazione preventiva di piano di lottizzazione e i cui parametri edificatori, nonché le destinazioni d’uso sono definiti nell’apposita tabella allegata alle presenti norme. Trattasi altresì di aree che sono già state oggetto di atti di pianificazione negoziata, che vengono confermati nei relativi indici urbanistici e impegni convenzionali anche dal PGT”.

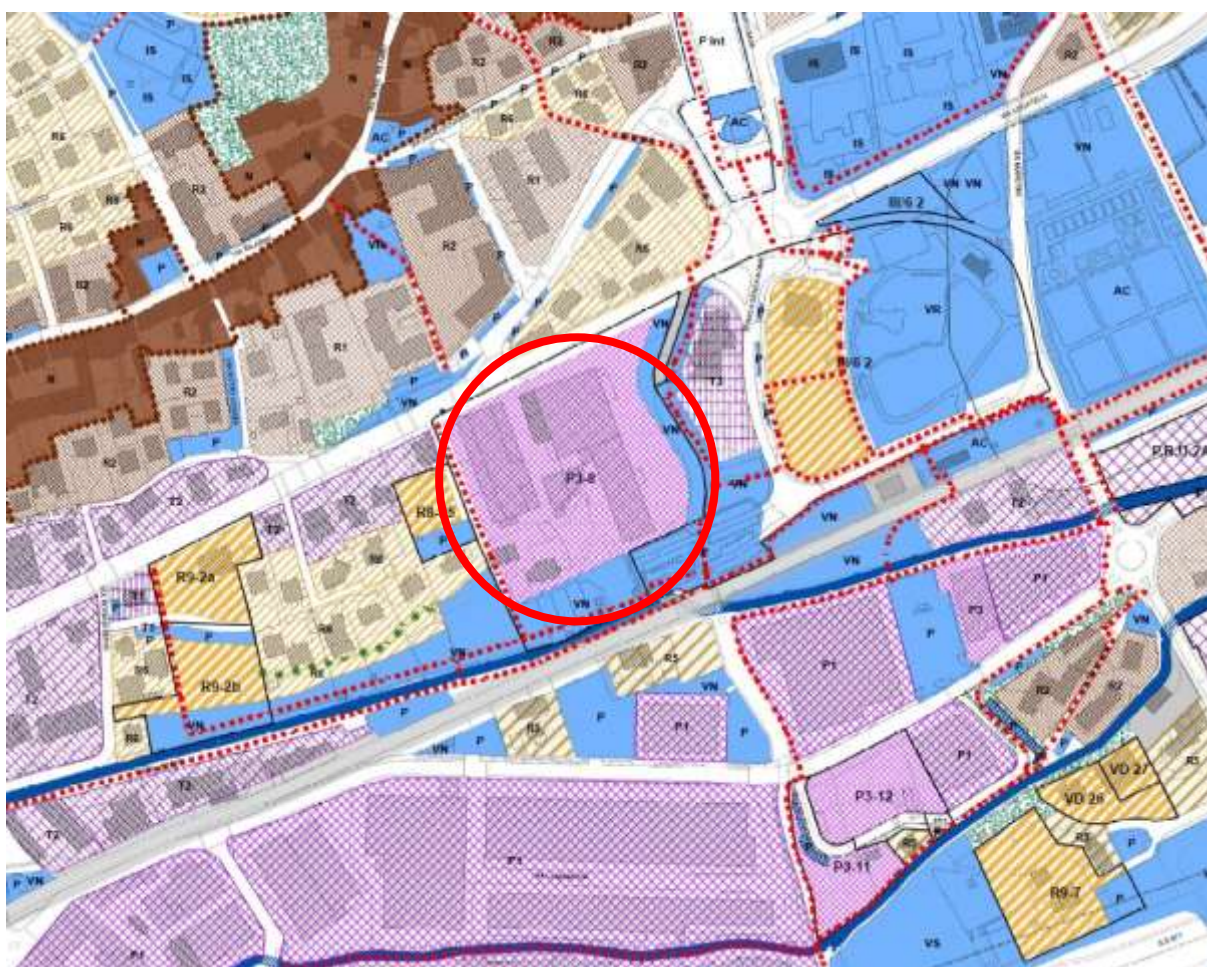


Figura 3 – Estratto Tavola PdR 05 Capoluogo Ovest– PGT Nembro

## 5.2 Descrizione generale dell'attività aziendale

La F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche spa, fonderia di acciaio di 2° fusione, è specializzata nella produzione non in serie di particolari in acciai speciali conto terzi; in particolare nella realizzazione di pezzi di grandi dimensioni.

L'attività dell'azienda segue le fasi produttive riportate di seguito:

1. arrivo e stoccaggio materie prime;
2. formatura;
3. fusione;
4. colata e raffreddamento;
5. distaffatura;
6. sabbiatura;
7. trattamenti termici;
8. finitura;
9. deposito e spedizione.

Sono inoltre presenti le aree di modelliera, laboratorio e uffici.

L'azienda dispone di due linee distinte per la realizzazione di alcune attività descritte (dalla 1 alla 5); mentre le altre attività sfruttano i medesimi spazi ed attrezzature.

L'attività dell'azienda fisicamente si sviluppa nei seguenti reparti:

- FONDERIA 1 (fusione a arco, con relativa formatura e distaffatura);
- FONDERIA 2 (fusione a induzione, con relativa formatura e distaffatura);
- LAVORAZIONI MECCANICHE E TERMICHE (sabbiatura, lavorazioni meccaniche varie e trattamento termico);
- DEPOSITO & SPEDIZIONE

Di seguito si riporta la descrizione di dettaglio del ciclo produttivo:

### 1. ARRIVO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME:

Il rottame di ferro arriva con camion ribaltabile e viene stoccato in apposita area esterna coperta.

Il materiale solido arriva in pallet, fusti o big bag (metalli speciali, alluminio, mattoni refrattari, latte di vernice, ecc.) e viene scaricato con muletto. Parte del materiale viene stoccato all'esterno, parte all'interno dei capannoni.

La sabbia, il silicato liquido, l'induritore arrivano in autobotti e vengono stoccati in serbatoi mediante pompaggio.

## 2. FORMATURA DELLE STAFFE

La formatura è l'operazione di preparazione delle staffe nelle quali verrà colata la fusione in acciaio. Dai silos di stoccaggio la sabbia è inviata tramite coclea al mescolatore, qui viene aggiunta di silicato (dal 2,8 al 3% rispetto alla sabbia) e del catalizzatore (8-10% rispetto al silicato). Il miscelato è quindi convogliato alla staffa nella quale sono stati preventivamente predisposti i modelli, il canale di colata e relative materozze. Una volta che l'impasto di formatura è indurito i modelli sono estratti; a questo punto la parte della forma che verrà a contatto con l'acciaio fuso viene verniciata (a spruzzo o pennello) con vernice alcolica refrattaria, segue l'essiccazione della vernice mediante cannello con fiamma libera alimentata a metano. Vengono quindi posizionate le anime e infine la staffa viene chiusa ed è pronta per la colata. In azienda sono attivi ad oggi 7 miscelatori che preparano due differenti miscele:

- 1 Miscelatore che miscela sabbia con Resina fenolica e catalizzatore;
- 6 Miscelatori che miscelano sabbia con Silicati e catalizzatore.

## 3. FUSIONE E COLATA IN STAFFA

In azienda avvengono due differenti tipi di fusione:

- Fusione ad ARCO ELETTRICO,
- Fusione ad INDUZIONE.

Finita la fase fusoria l'acciaio viene trasferito in siviere e da queste colato nelle staffe. Il tempo di raffreddamento dipende sia dal tipo di acciaio colato sia dalle dimensioni e dalla forma del pezzo lavorato.

## 4. DISTAFFATURA

Le staffe una volta raffreddate, vengono depositate sul piano vibrante del distaffatore all'interno di cabina insonorizzata. La vibrazione di una staffa dura pochi minuti, le sabbie risultanti dalla distaffatura, previa setacciatura, vengono inviate automaticamente con sistema pneumatico all'impianto di recupero. Gli addetti recuperano quindi la staffa con carro ponte e la riportano in reparto per una nuova formatura.

## 5. SABBIATURA

I manufatti distaffati vengono collocati in apposite gabbie in acciaio che vengono a loro volta posizionate nella sabbiatrice mediante paranco.

La sabbiatura serve sia ad asportare residui di terra di formatura che a lucidare grossolanamente la superficie dei pezzi. L'addetto effettua il carico e scarico pezzi con carro ponte e paranco.

## 6. TRATTAMENTI TERMICI

I manufatti sono sottoposti a trattamento termico. I pezzi vengono caricati su carrello di alimentazione forno con carro ponte e quindi introdotti nel forno per il tempo necessario. Le temperature di trattamento si aggirano intorno a 900°C, quelle di rinvenimento a 600°C. Dopo il trattamento termico i pezzi sono raffreddati all'aria o in acqua .

In alcuni casi i pezzi vengono preriscaldati in forno a circa 300°C prima di passare alle lavorazioni di finitura.

## 7. FINITURA MANUFATTI

La finitura consiste in operazioni di taglio con fiamma ossidrica; molatura e sbavatura con smerigliatrici; scricatura; saldatura a filo e a elettrodo. Parte delle fusioni grezze sono sbavate presso ditte esterne.

## 8. CONTROLLO, PESATURA E SPEDIZIONE

I manufatti finiti vengono controllati dal responsabile controlli non distruttivi (controlli dimensionali, controllo cricche tramite magnetoscopia e ultrasuoni), pesati e caricati su camion per spedizione.

## 9. MANUTENZIONE e UTILITIES

Il meccanico interno segue la manutenzione meccanica. Per interventi di manutenzione elettrica si ricorre a ditta esterna specializzata.

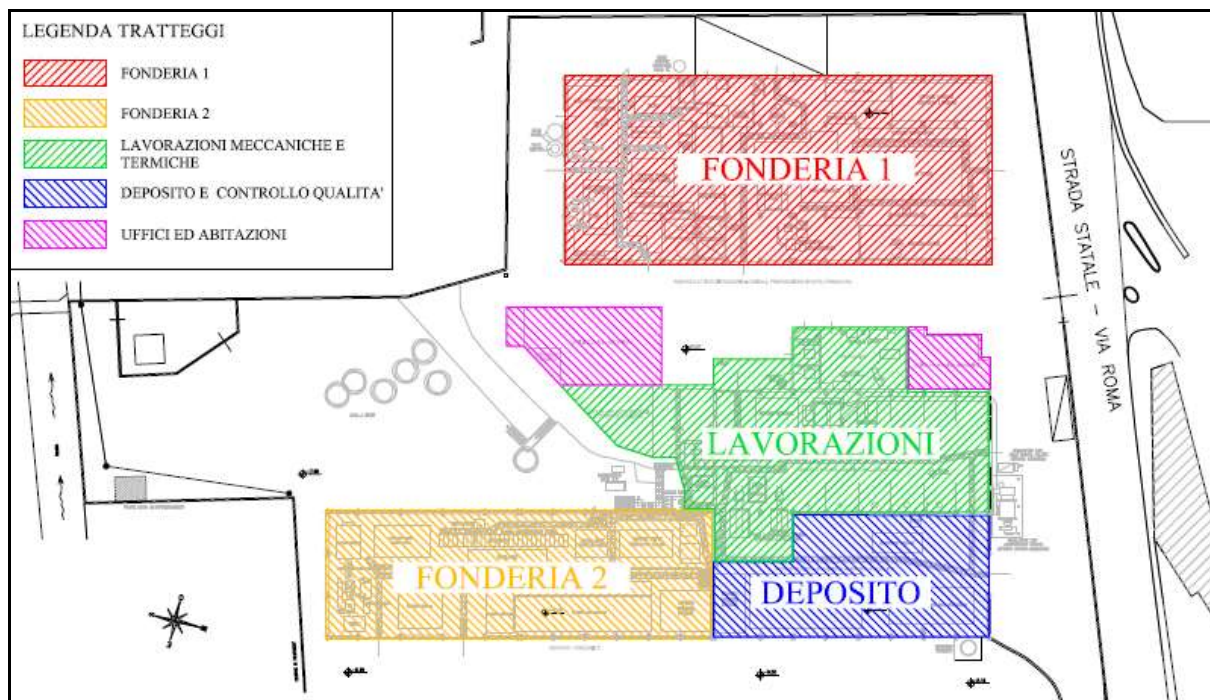
Lo stabilimento è dotato di un'officina di manutenzione dove sono presenti alcune macchine utensili (trapano, tornio, fresatrice) e attrezzature varie di manutenzione meccanica.

## 10. LABORATORIO PROVE MECCANICHE E SPETTROMETRICHE

Gli addetti alle prove tecnologiche sono 2 tecnici che hanno mansioni sia organizzative che di controllo della qualità.

L'attività è ad oggi organizzata, sulle superfici di proprietà, nel modo seguente :





### 5.3 Descrizione del progetto di variante urbanistica - SUAP

L'attività della F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche Spa è stata avviata nel 1947 e l'insediamento è presente nel Comune di Nembro dal 1951. Con l'evoluzione della normativa ambientale e l'espansione dell'abitato lo stabilimento si trova oggi a rivedere la gestione di alcuni aspetti logistico/ambientali utili a migliorare la mitigazione dell'attività nel contesto in cui è inserita.

La necessità di presentare richiesta di variante allo strumento urbanistico è sorta a seguito di confronti tecnici con Provincia di Bergamo e Comune di Nembro finalizzati al rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale. Tale Autorizzazione, rilasciata in data 25.11.2014 Determina n. 2499, è subordinata alla riorganizzazione e riclassificazione delle superfici su cui si sviluppa lo stabilimento al fine di poter porre in atto il progetto di adeguamento con essa autorizzato.

Tale progetto, autorizzato con la determina citata, prevede nell'immediato l'adattamento alle disposizioni del R.R. n. 4/2006 (scarichi idrici) attraverso la realizzazione di un sistema di separazione della prima aliquota di pioggia di tetti e piazzali da recuperare nel ciclo produttivo in alternativa al prelievo da acquedotto. I primi 5 mm di pioggia misurati da pluviometro saranno accumulati in una vasca del volume totale di circa 130 mc e quindi richiamati in produzione attraverso passaggio in vasca di ricircolo acque industriali di dimensione pari a 140 mc. Accumulato il volume di prima pioggia, l'ingresso alla vasca verrà chiuso e l'aliquota meteorica oltre i primi 5 mm verrà deviata in una vasca di laminazione del volume utile di 150 mc con scarico tarato in roggia.

Sarà inoltre realizzata una vasca antincendio di dimensione pari a 360 mc.

Al fine di realizzare l'intervento di cui sopra, necessario ad ottemperare le prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Unica Ambientale e a ridurre l'impatto generato dall'attività produttiva sulla componente acque, la F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche SPA chiede una variante allo Strumento Urbanistico, la quale consiste nella riclassificazione di parte delle aree di proprietà al fine di "svincolare" quelle superfici sulle quali realizzare l'impianto di separazione delle acque meteoriche nel breve periodo.

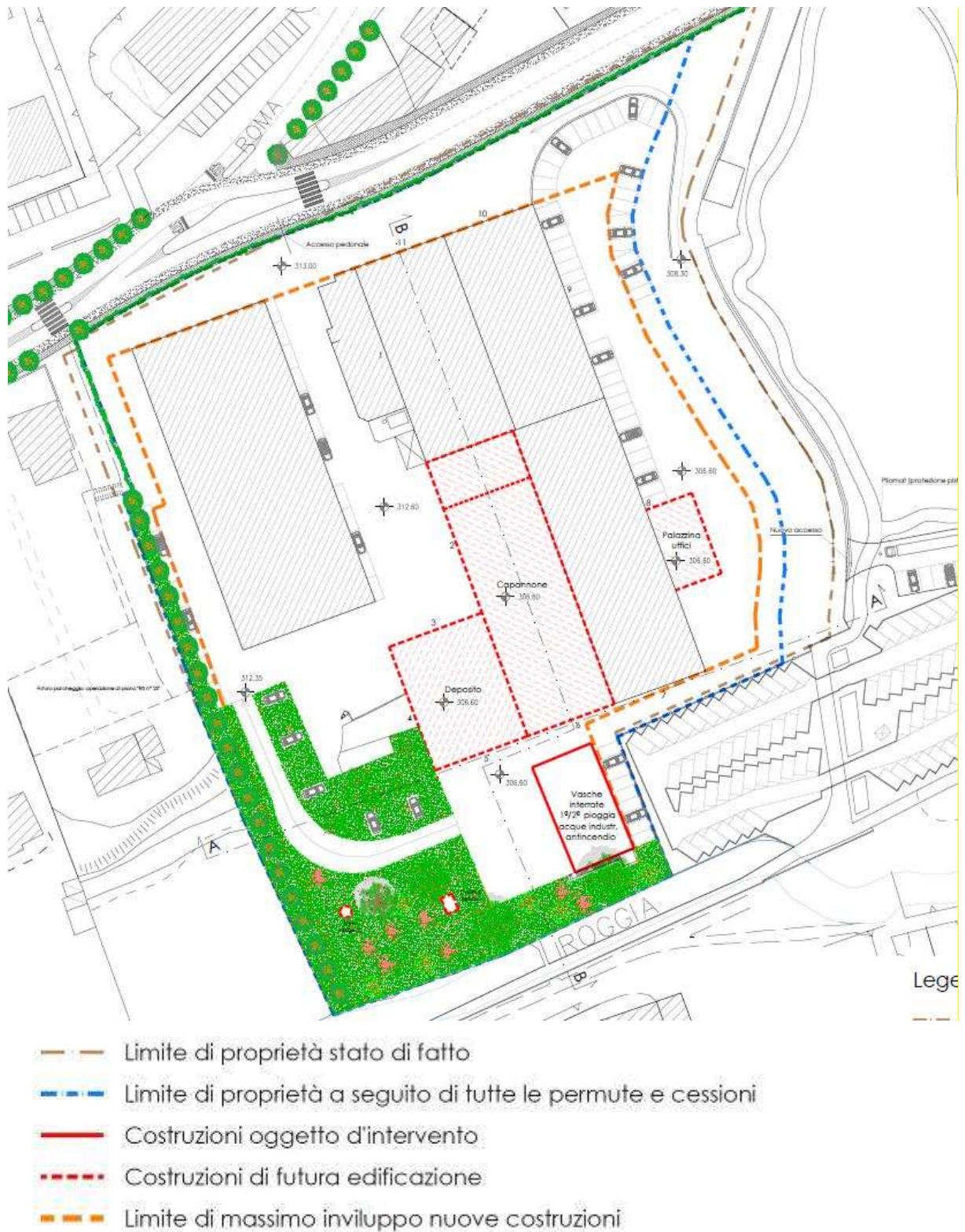
L'aumento della superficie fondiaria aziendale permetterà inoltre in futuro una riorganizzazione degli spazi dedicati all'attività produttiva al fine di diminuire ulteriormente l'impatto sul contesto urbano in cui è inserita, con particolare riferimento al nucleo abitativo posto a nord. E' infatti intenzione della proprietà spostare verso sud, in direzione opposta rispetto al centro abitato, le attività a maggior impatto ambientale attraverso la realizzazione di un deposito e di un nuovo capannone destinato alle attività di fonderia.

Il progetto di riorganizzazione del layout dei cicli produttivi consentirà una riduzione dell'impatto ambientale in termini di emissioni sonore e ricadute inquinanti con riferimento alle abitazioni circostanti.

Le modifiche appena descritte saranno affrontate in futuro. Sono qui riportate per completezza, a descrizione della volontà aziendale di ridurre l'impatto ambientale complessivo sul centro abitato, e in quanto strettamente legate alla ridefinizione delle destinazioni d'uso dell'area.

Nel breve termine il progetto riguarda la realizzazione della rete di separazione delle acque meteoriche.

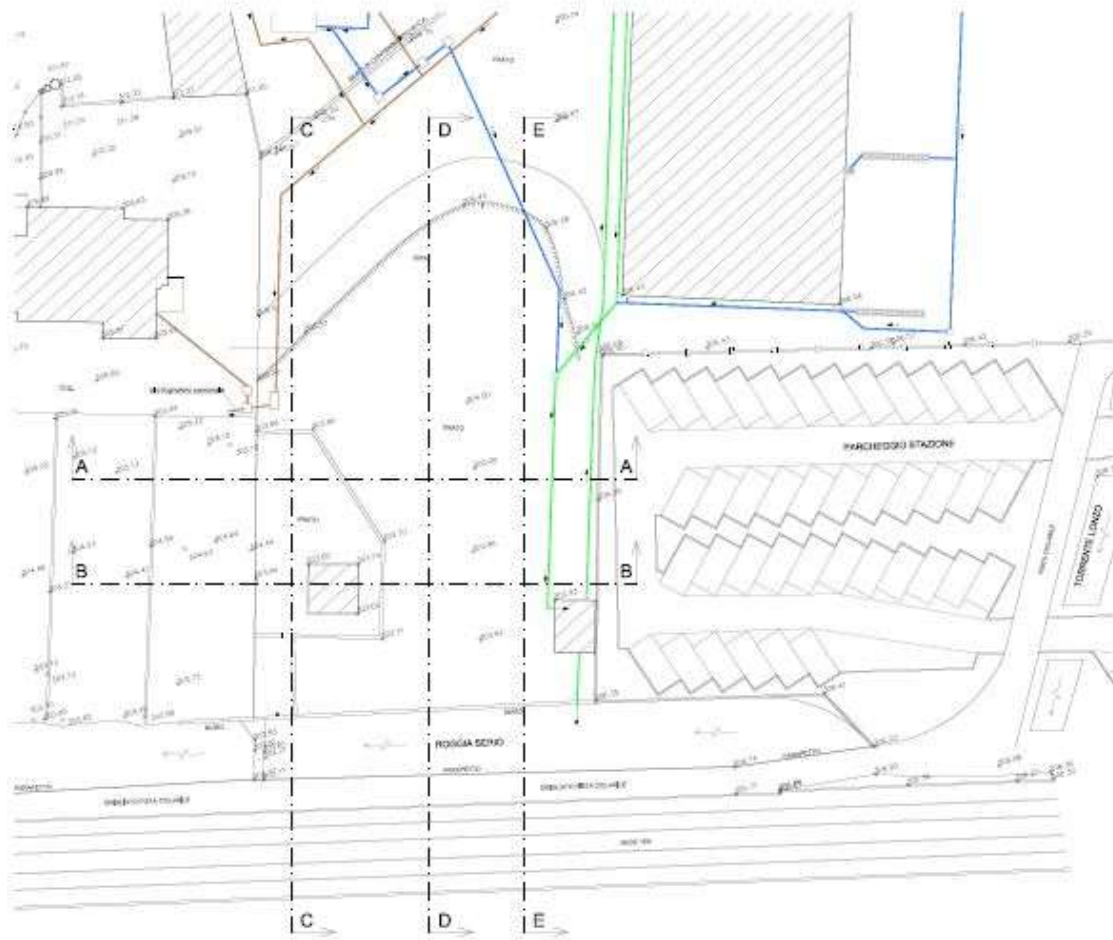
Di seguito si riporta un estratto delle tavole di progetto. Per una visione di dettaglio si rimanda alle tavole stesse.



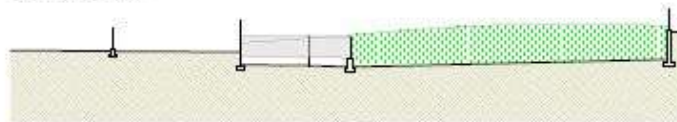
**Figura 4 - Tavola n. 7 "Progetto di variante urbanistica SUAP-Planivolumetrico"**



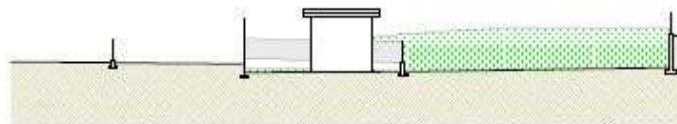
### Planimetria



Sezione A-A



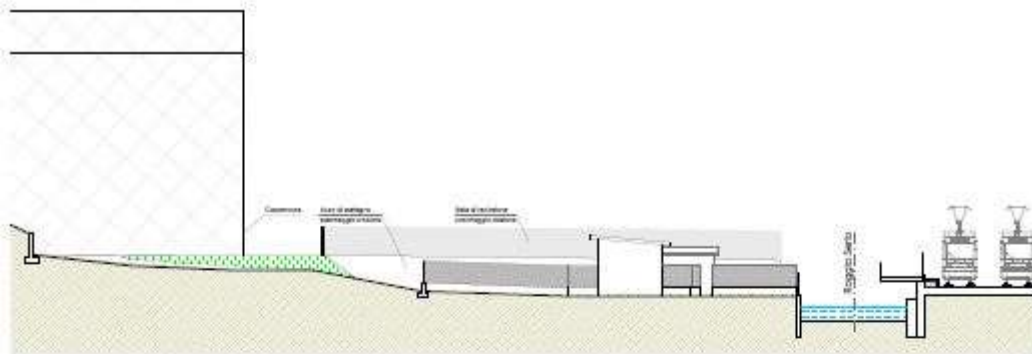
Sezione B-B



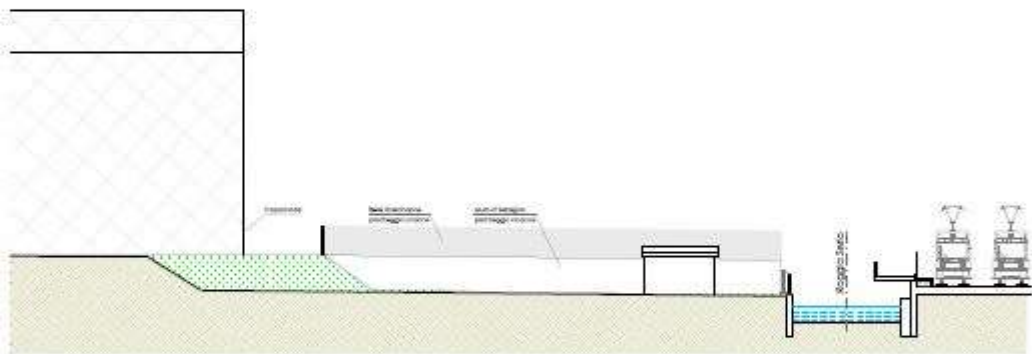
### Legenda

- Acque bianche
- Acque nere
- Acque industriali

Sezione C-C



Sezione D-D



Sezione E-E

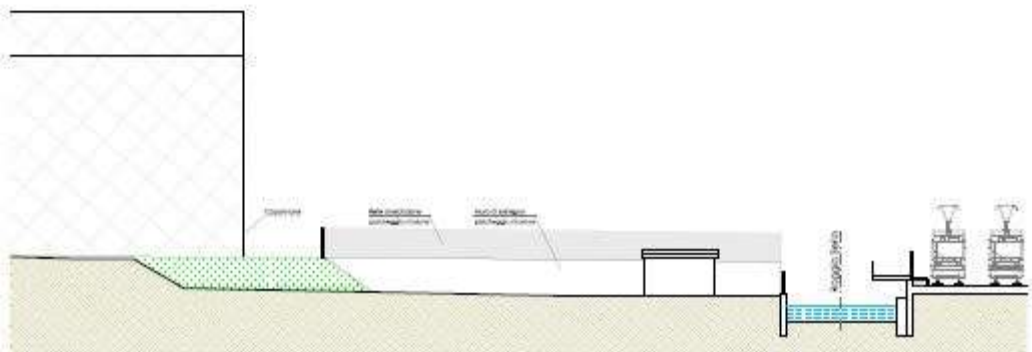
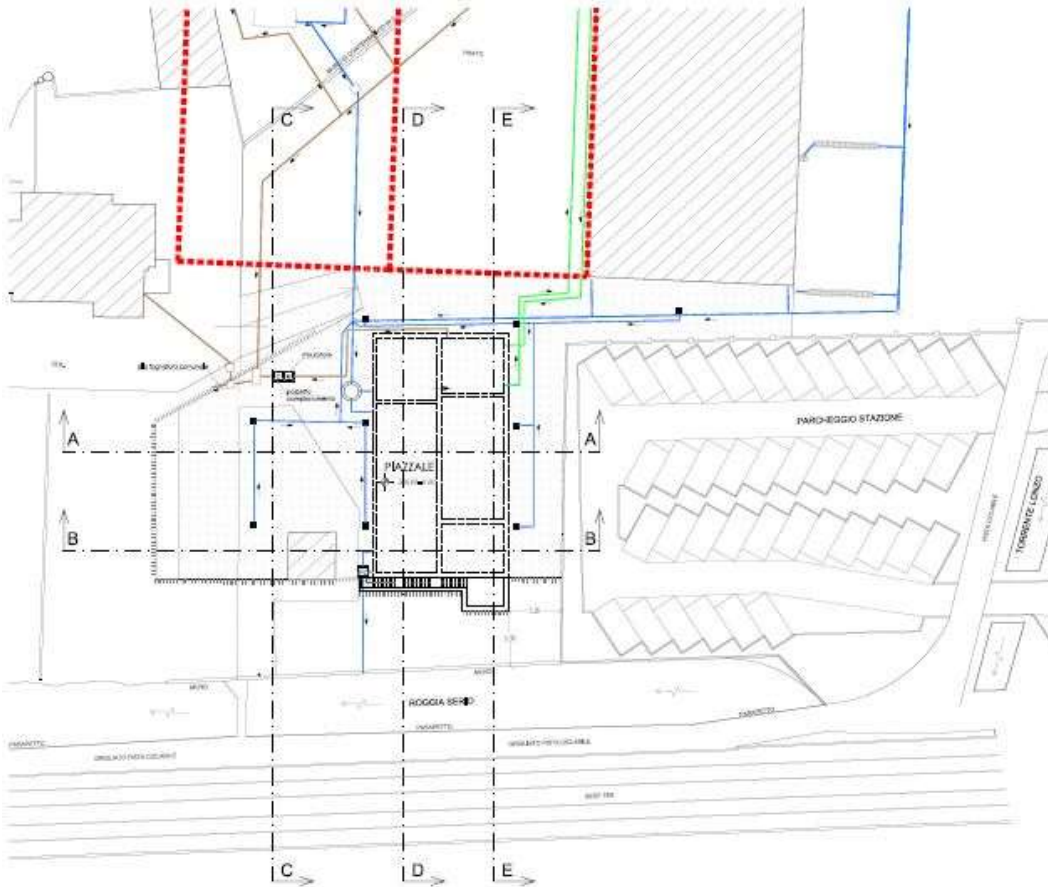
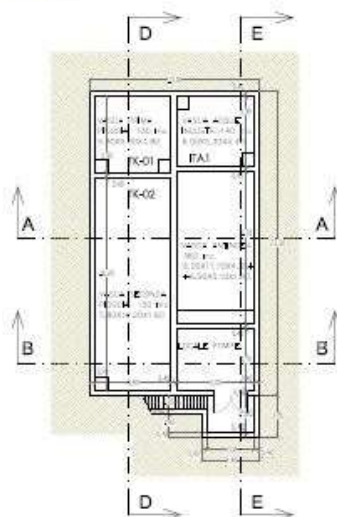


Figura 5 - Tavola n. 8 "Progetto di variante urbanistica SUAP- Progetto vasche acque - Stato di fatto

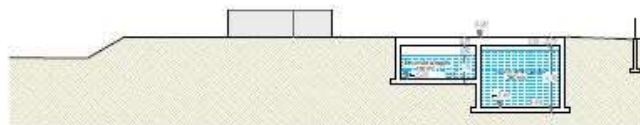
Planimetria



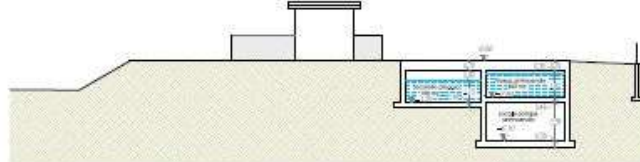
Pianta



Sezione A-A



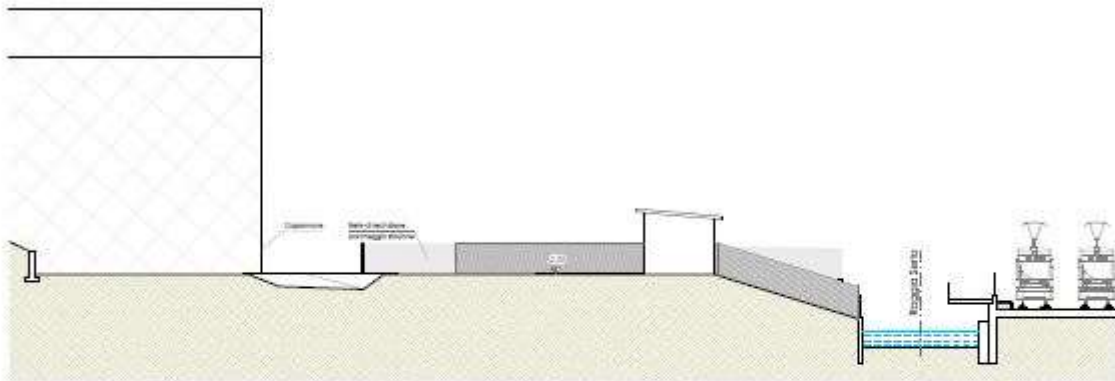
Sezione B-B



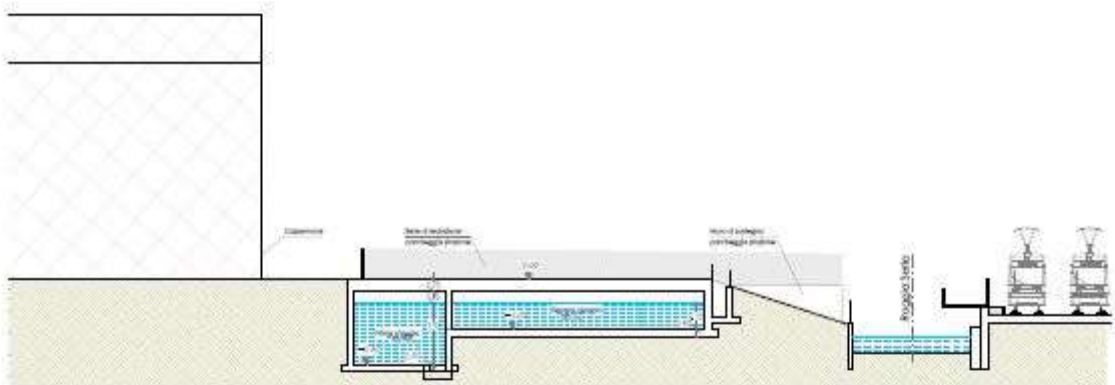
Legenda

- Acque bianche
- Acque nere
- Acque industriali
- - - Fabbricati di futura edificazione
- Pavimentazione in cls

Sezione C-C



Sezione D-D



Sezione E-E

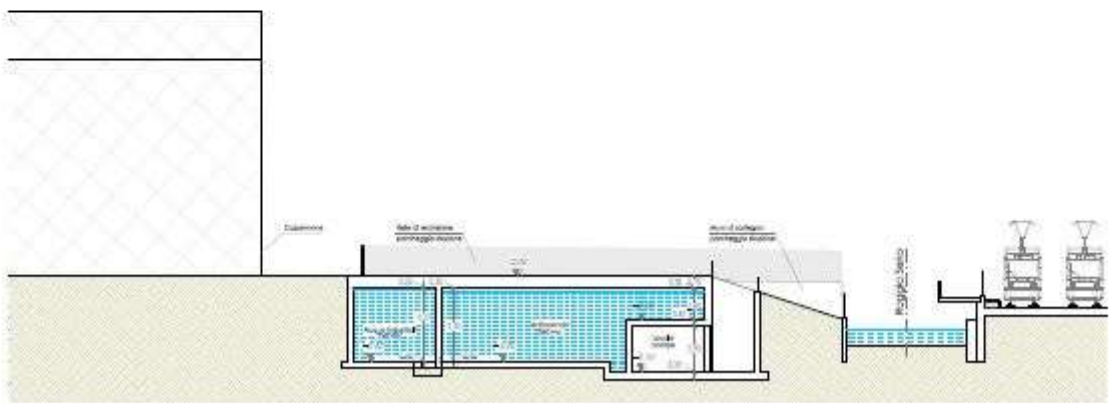


Figura 6 - Tavola n. 9 "Progetto di variante urbanistica SUAP- Progetto vasche acque - Stato di progetto "




La richiesta di variante urbanistica che accompagna il SUAP si è resa pertanto necessaria per consentire la realizzazione delle vasche sopra illustrate, in quanto l'area attualmente classificata a verde naturale (si veda di seguito) risulta essere la sola disponibile per il progetto.

La variante urbanistica prevede la Riclassificazione delle superfici nel seguente modo:

	PGT Vigente	PGT Variante	
Superficie territoriale	mq 18.701,35	mq 17.037,48	
P3-Tessuto a destinazione produttiva	mq 13.999,37	mq 16.662,57	
VN-Verde naturale	mq 4.700	VN	mq 1389,80
RV- Verde privato		RV	mq 374,91





-  Limite di proprietà stato di fatto
-  Limite di proprietà a seguito di tutte le permutate e cessioni
-  Superficie fondiaria (mq. 16.662,57)
-  Verde naturale lungo Torrente Lonzo (mq. 1.389,80)
-  Verde privato lungo Roggia Serio (mq. 374,91)
-  Accesso futuro parcheggio: operazione di piano "R8 n° 25" (mq. 153,47)

### Permute con comune




-  Area da acquisire (mq. 48,93)
-  Area da cedere (mq. 206,94)
-  Area da acquisire (mq. 37,41)

Figura 7 - Tavola n. 3 "Progetto di variante urbanistica SUAP -Inquadramento urbanistico PGT Piano delle regole"

La superficie territoriale subirà una riduzione da 18.701,35 a 17.037,48 mq in virtù delle seguenti modifiche:

1. S6 - Cessione di una fascia della proprietà a nord-est che permetterà di agevolare il traffico su via Roma (mq 206,94) secondo un progetto di revisione della viabilità a nord.
2. S5 - Acquisizione di una fascia lungo il confine nord-ovest pari a 48,93 mq.
3. S7 - Acquisizione di un'area perimetrale al parcheggio a sud pari a 37,41 mq.
4. S4 - Operazione di Piano R8 n°25 - Area pari a 153,47 mq da destinare all'accesso al futuro parcheggio previsto dall'operazione R8 N°25

La superficie a destinazione produttiva aumenterà da 13.999,37 a mq 16.662,57 in virtù delle cessioni e permutate di cui sopra e della riclassificazione dell'area posta a sud, nello stato di fatto inquadrata come verde naturale e riproposta in variante come tessuto di completamento a destinazione produttiva salvo una fascia di mq 374,91 corrispondente alla fascia di rispetto della Roggia Serio e proposta come tessuto consolidato a verde privato (S3).

Nella variante infine la fascia a verde naturale a lungo il Torrente Lonzo sarà ampliata da 889,92 a 1389,80 mq (S2).

Il progetto è corredato da una revisione della Viabilità comunale, che include la cessione/acquisizione delle aree S5 e S6 descritta precedentemente.

Tale revisione fa parte di un progetto più ampio caratterizzato dai seguenti obiettivi:

- Ripristino dell'accesso in paese tramite via Roma che assumerà la connotazione di Viale Urbano, caratterizzato dalla presenza di marciapiedi e pista ciclopedonale con piantumazione.
- Riduzione della velocità del traffico proveniente da Albino su via Locatelli.

Per la parte di interesse della F.Ili Gandossi SpA il progetto prevede in futuro lo spostamento dell'accesso aziendale su via Stazione che consentirà uno snellimento dell'ingresso/uscita mezzi e conseguentemente un effetto positivo sulla sicurezza e la viabilità su via Locatelli. In attesa della realizzazione il progetto attuale consente il miglioramento dell'accesso esistente a nord, anche in termini di sicurezza.

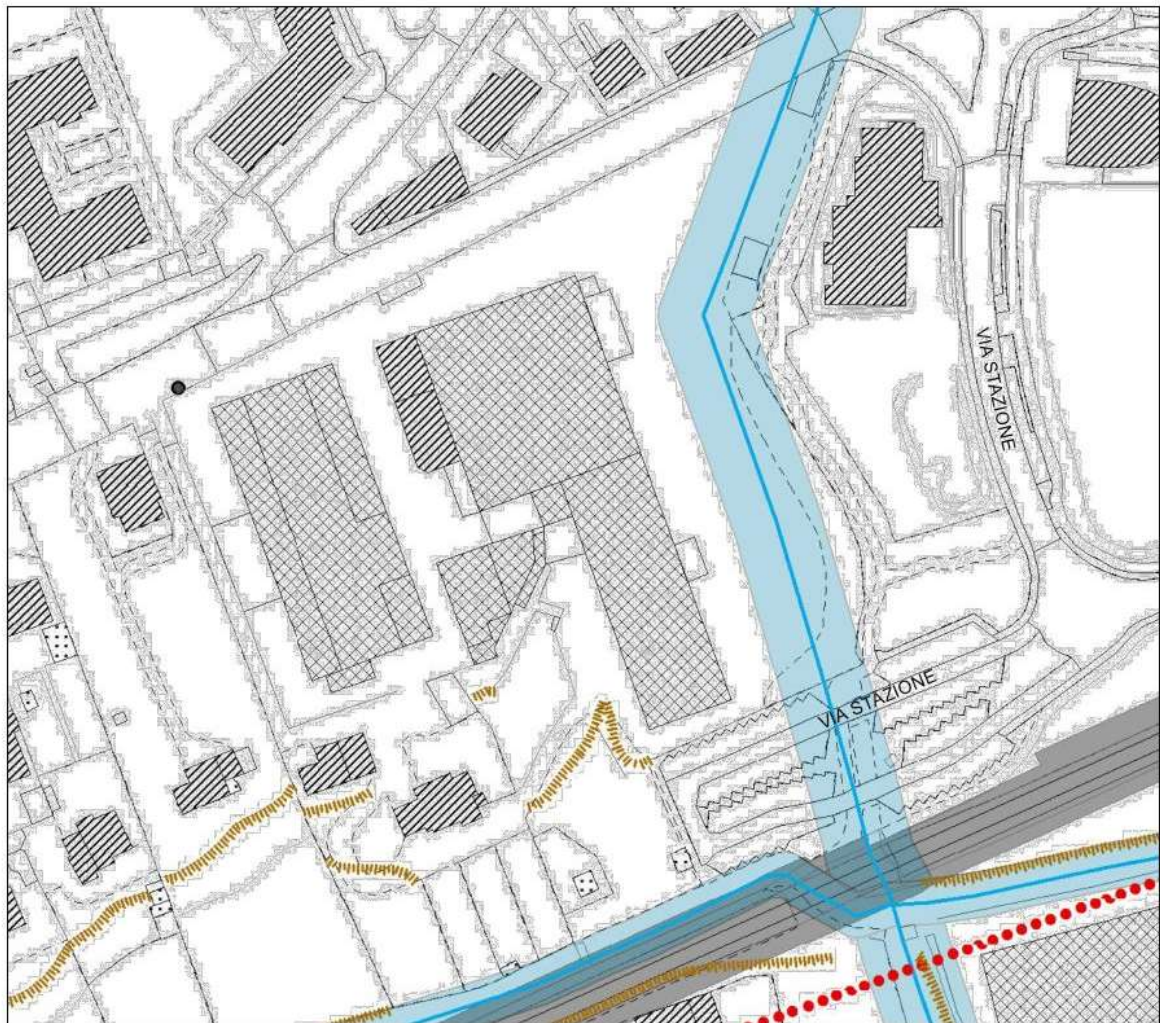
Per l'attuazione di quanto sopra si rende necessario procedere a variare i seguenti documenti urbanistici:

1. Documento di Piano:
  - a. Tav. DP16-b5 - Previsioni di Piano - Vincoli -Capoluogo Ovest: la variante alla tavola del Documento di Piano si è resa necessaria in quanto risultavano ancora presenti dei terrazzamenti che invece sono stati eliminati negli anni 2005 e 2006 a seguito delle DIA n. 145/2005 e 155/2006.
2. Piano dei Servizi:
  - b. Tav. PdS02-5 - Capoluogo Ovest: modifica delle zone VN e VR destinate a Verde Pubblico e/o parco attrezzato di progetto;
  - c. Tav. PdS03 - Aree di decollo: eliminazione delle aree di decollo previste all'interno della proprietà.
3. Piano delle Regole:
  - a. NTA - Allegato 1 - tabelle delle operazioni di Piano - Ambiti Terziario/produttivo - operazione 3 n°8: modifica dei parametri urbanistici;
  - b. Tav. PdR08a - Perimetrazione PLIS NATURALSERIO: all'interno della proprietà aumento a mt. 10 dalla sponda della fascia lungo il torrente Lonzo e riduzione a mt.5, dalla sponda, della fascia lungo la Roggia Serio;
  - c. Tav. PdR05 - Capoluogo Ovest: modifica della perimetrazione dell'operazione di Piano P3-8.

Di seguito un estratto dei documenti di cui sopra, nello stato di fatto e nella variante proposta.



La variazione al Documento di Piano riguarda la sola tavola DP16-b5 - Previsioni di Piano - Vincoli -Capoluogo Ovest e, di fatto, recepisce la situazione esistente. La variante alla tavola si è resa infatti necessaria in quanto risultavano ancora presenti dei terrazzamenti che invece sono stati eliminati negli anni 2005 e 2006 a seguito delle DIA n. 145/2005 e 155/2006




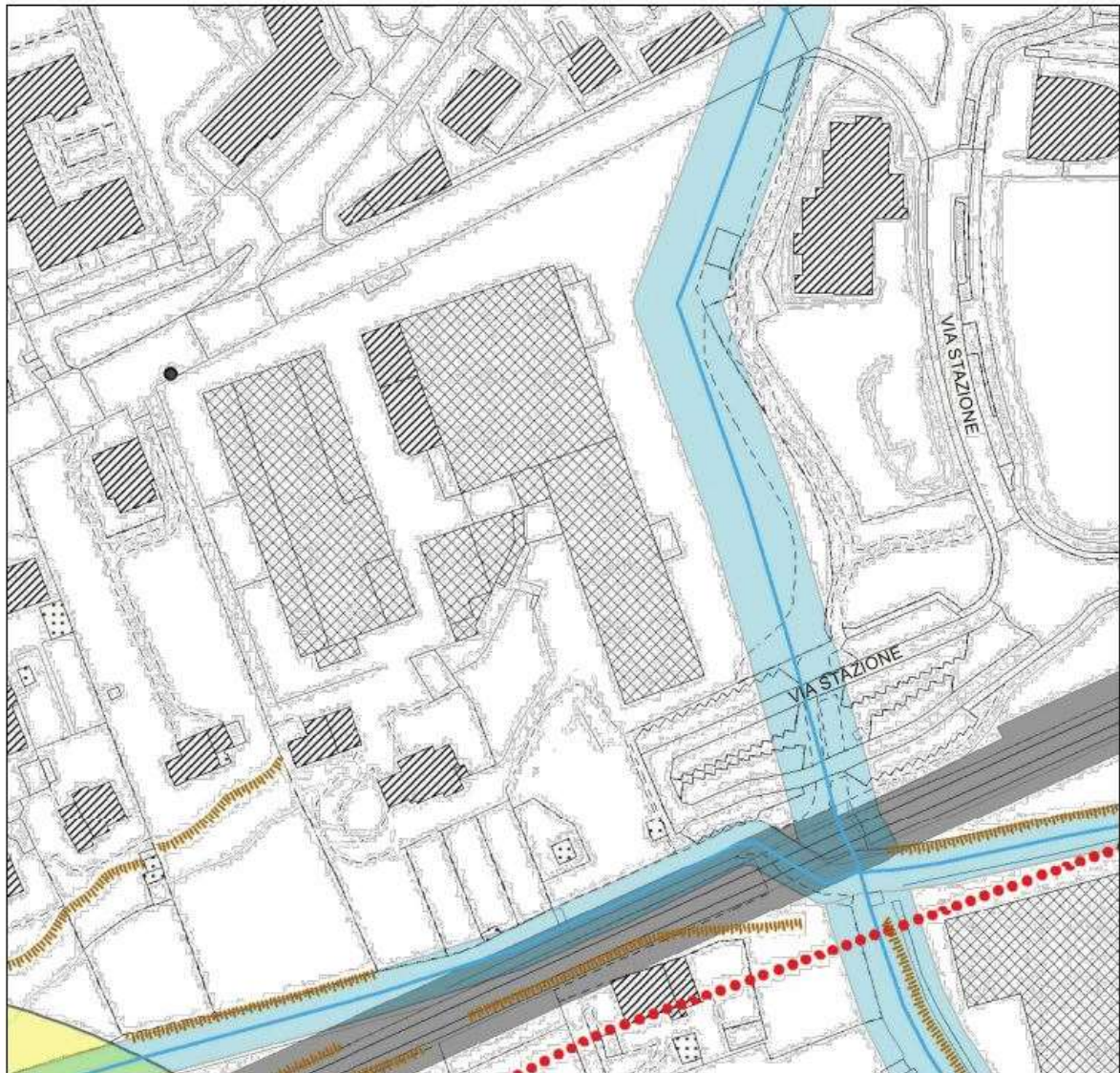
 terrazzamento e muri a secco

Figura 8 - Estratto Tavola PGT DP16b5 - Vigente




 terrazzamento e muri a secco

Figura 9 - Estratto Tavola PGT DP16b5 - Variante



La variante in progetto prevede variazioni nell'ambito del Piano dei Servizi, tavole PdS 02-5 "Piano dei Servizi Capoluogo Ovest" e PdS 3 "Aree di decollo".



Verde pubblico e/o parco attrezzato di progetto

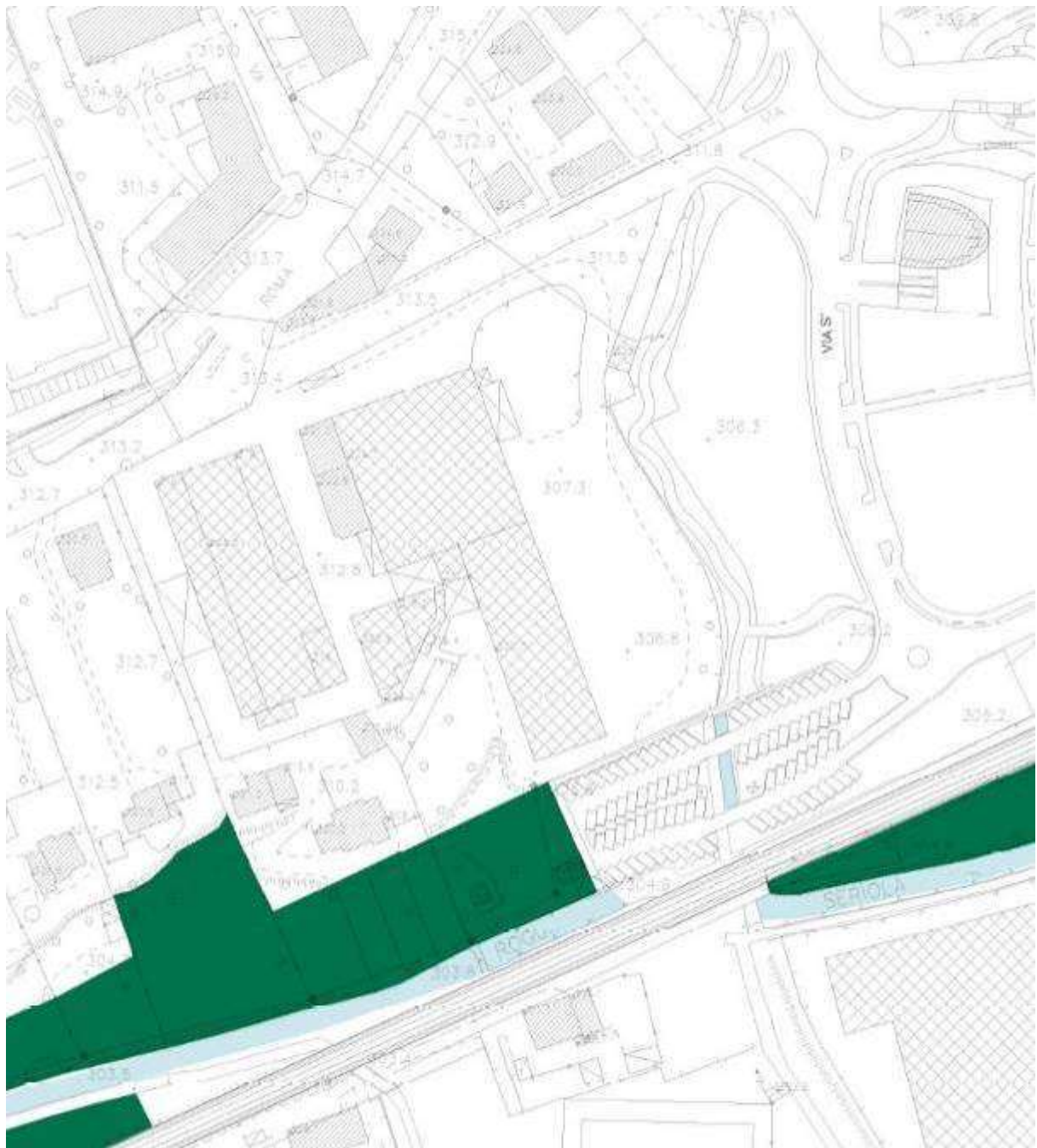
Figura 10 - Estratto Tavola PGT PdS02\_5 - Vigente



## Verde pubblico e/o parco attrezzato di progetto

Figura 11 – Estratto Tavola PGT PdS02\_5 – Variante






 verde naturale - corridoio ecologico e aree di rapporto con i corsi d'acqua (l.f. 0.15 mc/mq)

Figura 12 - Estratto Tavola PGT PdS03 -Aree di decollo - Vigente






 verde naturale - corridoio ecologico e aree di rapporto con i corsi d'acqua (I.f. 0.15 mc/mq)

Figura 13- Estratto Tavola PGT PdS03 - Variante

Di seguito infine le variazioni previste sul Piano delle Regole.

## Tabella operazioni di piano (NTA PdR) - Vigente

<b>P3 n° 8 (Piano attuativo)</b>	Via Roma	Tav. Pdr 05 Capoluogo Ovest
Superficie Lorda Pavimento: mq 1200 mq + esistente	Rapporto di copertura: 40% Sf	H: 10,00 ml per la destinazione produttiva
Diritti Edificatori: mq 600 + slp esistente propri dell'area di intervento mq 600 da acquisire sulle aree di decollo individuate nella tav. 3 Pds (con obbligo di utilizzo di quelle interne al perimetro della lottizzazione) e conseguente cessione gratuita al Comune dell'area a servizi		Valore di compensazione minimo alternativo pari al 50% della perequazione indicata, al netto dell'area di decollo interna all'ambito, in opere e/o servizi calcolato alla data di adozione del PGT ai sensi dell'art 5.3. e 5.4 del le NTA del Piano dei Servizi: tale cifra è da determinarsi effettivamente in base al progetto di piano
Destinazioni d'uso ammesse: attività produttive e le destinazioni ad esse compatibili.		
Note specifiche: Reperimento aree per servizi, individuate nell'ambito, obbligatorio ed, in ogni caso non inferiore al minimo stabilito dalle Norme Piano dei Servizi calcolata sulla S.F. complessivamente prevista. Obbligatoria la cessione e realizzazione degli interventi di arretramento stradale (compreso eventuale marciapiede dal lato opposto di via Roma) indicati nel PdR e relativi all'area d'intervento, nonché del passaggio pedonale sul lato Ovest dell'insediamento		

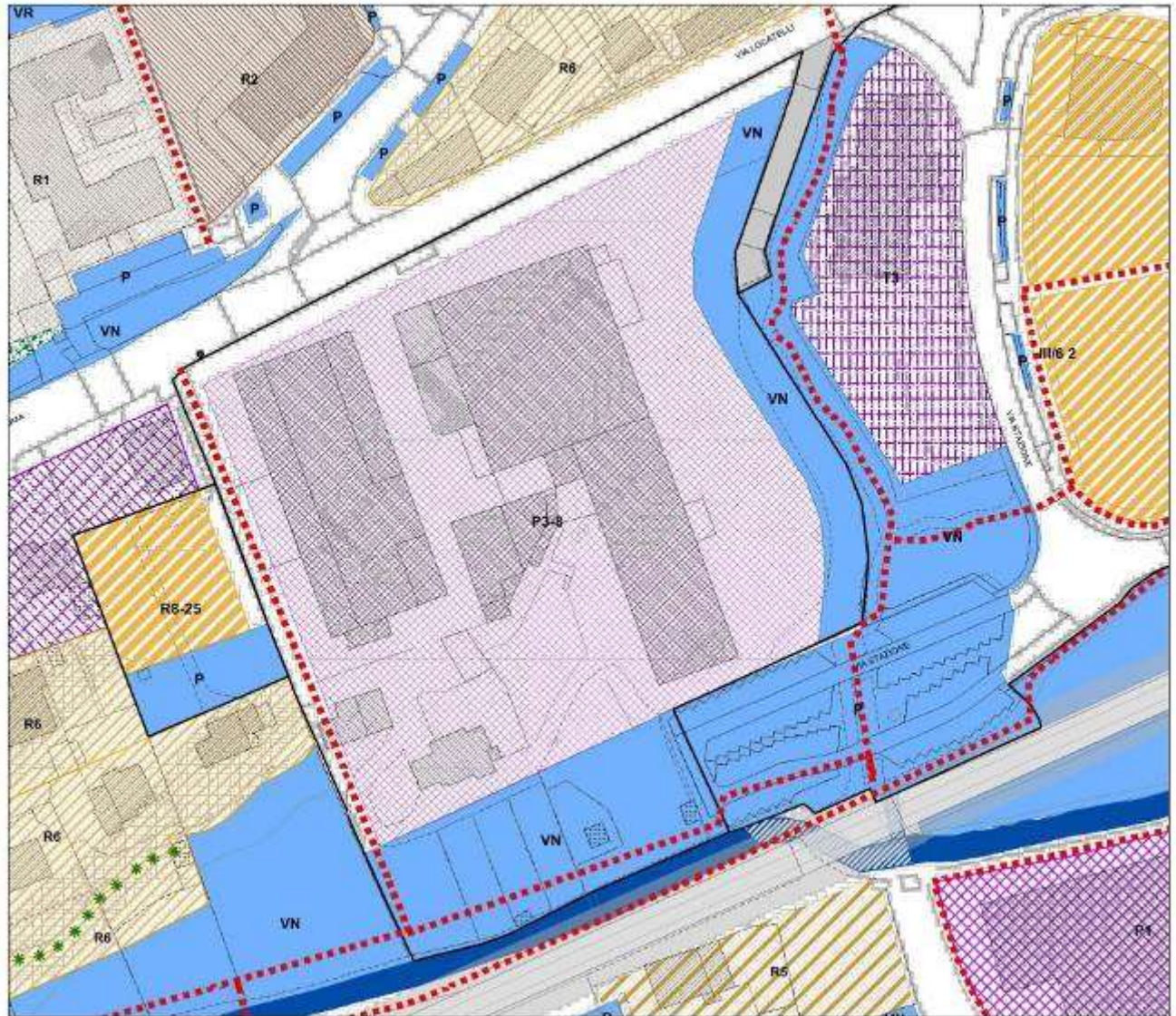
## Tabella operazioni di piano (NTA PdR) - Variante

<b>P3 n° 8 (S.U.A.P.)</b>	Via Roma	Tav. Pdr 05 Capoluogo Ovest
Superficie Lorda Pavimento: mq 1200 mq + esistente	Rapporto di copertura: 54% Sf	H: 18,10 ml per la destinazione produttiva (salvo deroga)
Diritti Edificatori: mq 600 + slp esistente propri dell'area di intervento mq 600 da acquisire sulle aree di decollo individuate nella tav. 3 Pds e conseguente cessione gratuita al Comune dell'area a servizi		Valore di compensazione minimo alternativo pari al 100% della perequazione indicata
Destinazioni d'uso ammesse: attività produttive e le destinazioni ad esse compatibili.		
Note specifiche: vedi atto unilaterale e relazione variante NTA specifiche del SUAP		

Gli indici edificatori sono stati rivisti sulla base di un controllo dell'attuale e corrispondono alla situazione già in essere.

Si prevede che l'altezza dei futuri fabbricati possa essere pari a quella degli edifici produttivi esistenti.









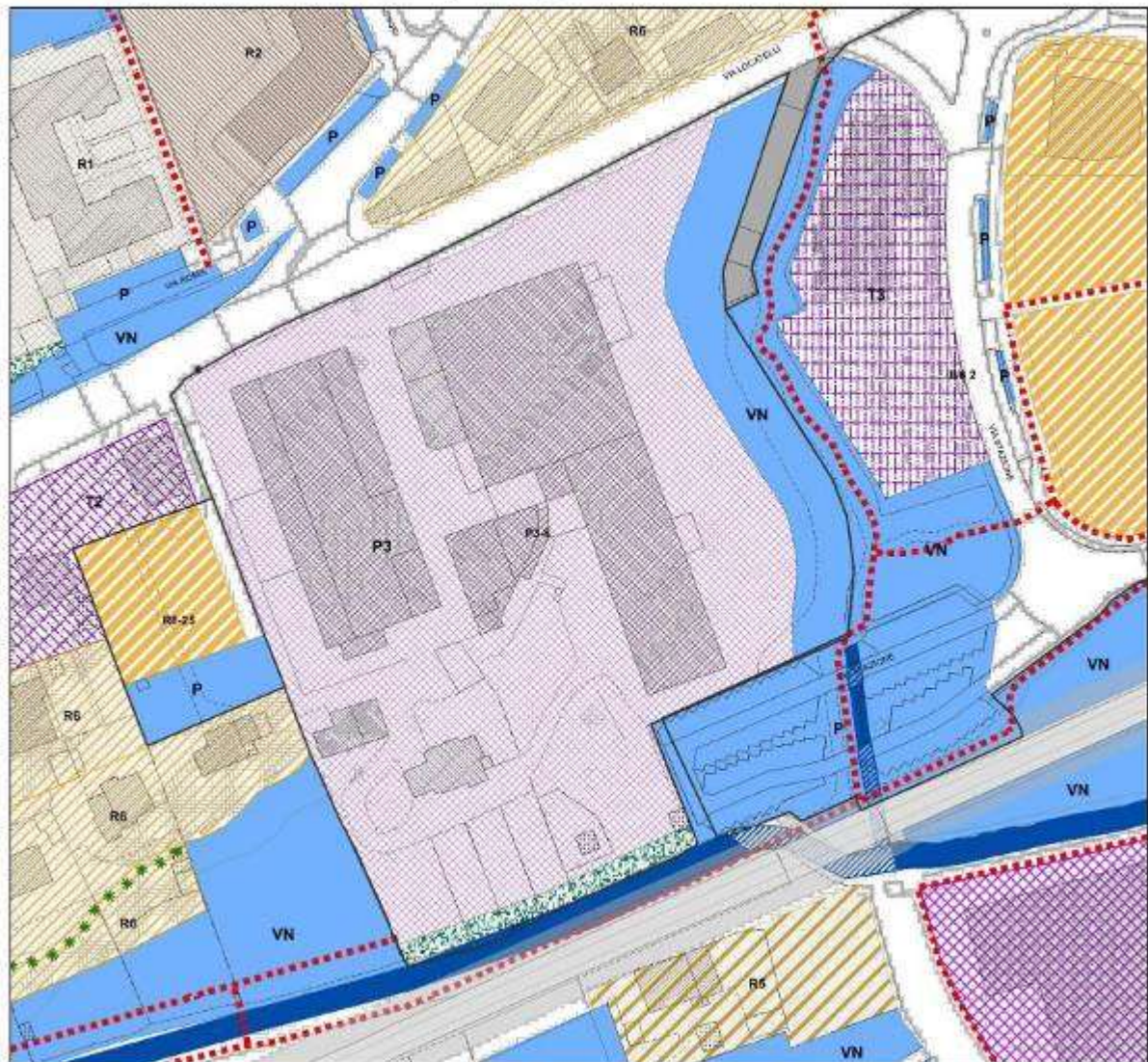
-  Tessuto di completamento a destinazione produttiva - P3 (art.31 NTA PdR)
-  VN Area per verde naturale (art.17 NTA PdR)
-  Tessuto consolidato a verde privato - RV (art.25 NTA PdR)
-  Percorso pedonale (art. 16 NTA PdR)

Figura 14 - Estratto Tavola PGT PdR05 - Vigente









-  Tessuto di completamento a destinazione produttiva - P3 (art.31 NTA PdR)
-  Area per verde naturale (art.17 NTA PdR)
-  Tessuto consolidato a verde privato - RV (art.25 NTA PdR)
-  Percorso pedonale (art. 16 NTA PdR)

Figura 15 – Estratto Tavola PGT PdR05 – Variante

L'area a sud riclassificata nella variante da verde naturale a destinazione produttiva e verde privato è inclusa, nello stato di fatto, all'interno del PLIS Natural Serio. La Variante proposta prevede pertanto la ripermimetrazione del PLIS come dai seguenti estratti della tavola di PGT-Piano delle regole PdR05 nello stato di fatto e nella variante proposta.






 Perimetrazione P.L.I.S. NaturalSerio

Figura 16 - Estratto Tavola PGT PdR05 - Vigente




 Perimetrazione P.L.I.S. NaturalSerio

Figura 17 - Estratto Tavola PGT PdR05 - Variante



Il progetto di revisione della viabilità è illustrato nella tavola seguente.

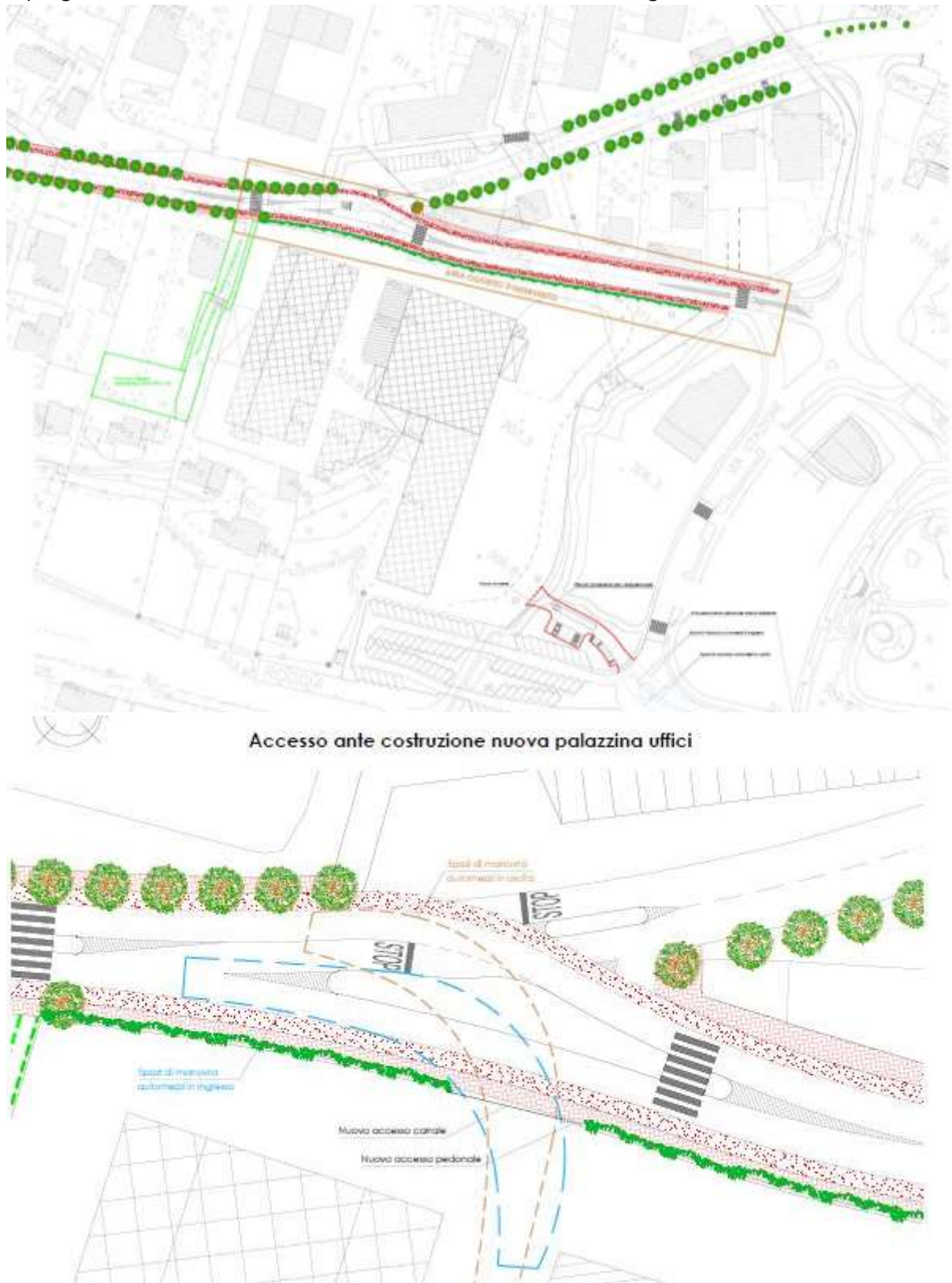


Figura 18 – Estratti Tavola 6 di progetto – Viabilità

## 6. Il quadro di riferimento programmatico

### 6.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR definisce un quadro strategico di riferimento per la programmazione e la pianificazione a livello regionale:

- suddivide il territorio in sistemi territoriali (Metropolitano, della Montagna, Pedemontano, dei Laghi, della Pianura Irrigua, del Po e dei Grandi Fiumi)
- individua gli obiettivi di sviluppo per il territorio regionale, articolati in poli di sviluppo regionale, zone di preservazione e salvaguardia ambientale e infrastrutture prioritarie.

Il Piano Territoriale Regionale, già approvato con delibera di Consiglio regionale n. 951 del 2010, è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014, come previsto dall'art. 22 della legge regionale n. 12 del 2005.

### 6.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR contiene una sezione specifica dedicata al PPR che consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) pre-vigente e ne integra la sezione normativa.

La cartografia di Piano è composta dalle seguenti tavole

- Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio
- Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico
- Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura
- Tavole D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
- Tavole D1 (a, b, c, d) – Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici
- Tavola E – Viabilità di rilevanza paesaggistica
- Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
- Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
- Tavole I (a, b, c, d, e, f, g) – Quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04

Dall'analisi della tavola A si evidenzia che il comune di Nembro è inserito nella unità tipologica di paesaggio denominata Fascia Prealpina.



L'analisi delle tavole B,C,D,E non evidenzia aspetti significativi nell'area di interesse, inserita in ambito urbanizzato e non interessata dalla presenza di elementi di sensibilità paesistica (SIC, ZPS, geositi, riserve naturali, Parchi Regionali).

Le tavole F e G inseriscono l'area tra gli ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate.

Le tavole H evidenziano la necessità di contenimento di fenomeni di degrado paesaggistico, ambientale. L'area ricade nell'ambito delle zone critiche per inquinamento atmosferico (tavola H5).

### 6.3 Rete Natura 2000

La RETE NATURA 2000 istituita dalla Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE) è un sistema coordinato e coerente di aree ad elevata naturalità, caratterizzate dalle presenza di habitat e di specie di interesse comunitario, la cui funzione è la tutela e la conservazione della biodiversità sul continente europeo.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- SIC, Siti di Importanza Comunitaria. Istituiti ai sensi della *Direttiva Habitat* al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un *habitat naturale* (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una *specie* (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.
- ZPS, Zone di Protezione Speciale. Istituite ai sensi della *Direttiva Uccelli* (79/409/CEE oggi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva.  
Le ZPS vengono istituite anche per la *protezione delle specie migratrici* non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di valutazione di incidenza avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono.

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).

E' importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

I piani e programmi che possono produrre effetti significativi su uno o più siti della Rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 6, par. 3 della Direttiva 92/43/CEE, determinano inoltre l'applicazione della VAS.

*Sul territorio di Nembro e dei comuni confinanti non sono presenti SIC e ZPS.*

## 6.4 Rete Ecologia Regionale (RER)

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina a quella già esistente Pianura Padana e Oltrepò pavese.

La RER definisce il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

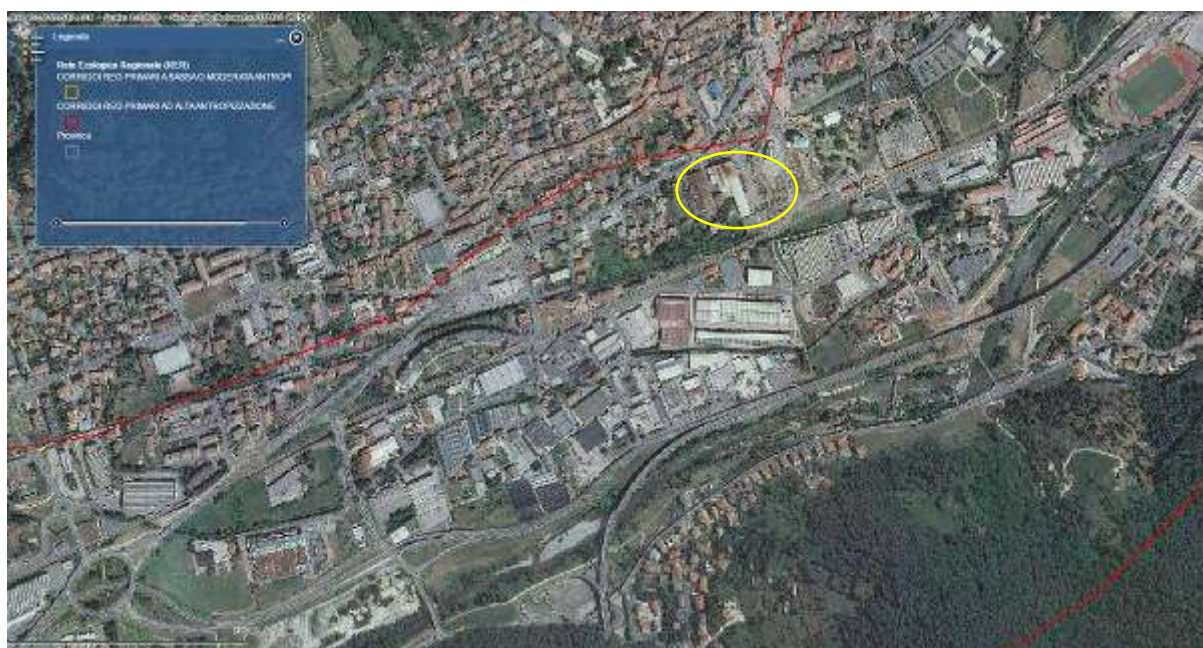
La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER è costituita da:

1. Elementi di primo livello:
  - Rete Natura 2000 - SIC e ZPS,
  - Aree protette,
  - Aree prioritarie per la biodiversità in pianura e Oltrepò,
  - Corridoi primari,
  - Gangli primari,
  - Varchi
2. Elementi di secondo livello che sono costituiti da ambiti complementari di permeabilità ecologica in ambito pianiziale in appoggio alle aree prioritarie per la biodiversità, orientamento per le pianificazioni di livello sub-regionale.

Il territorio di Nembro è inserito nell'Ambito Alpino e Prealpino (settore 90).

*L'area in oggetto è inserita all'interno del corridoio regionale primario ad alta antropizzazione corrispondente al letto del fiume Serio.*



**Figura 19 –Estratto cartografia RER –Geoportale Regione Lombardia**

## 6.5 PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è un atto di indirizzo della programmazione socio-economica della provincia e ha efficacia paesaggistico-ambientale. Recepisce e specifica i contenuti del PTR.

Il PTCP della Provincia di Bergamo è stato approvato con deliberazione consiliare n. 40 del 22.04.2004. Attualmente è in corso l'adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005. Di seguito si farà riferimento al PTCP vigente.

Il PTCP propone come riferimento tre temi, articolati in indirizzi specifici:

- Sviluppo sostenibile della città
- Tutela e crescita del patrimonio naturale
- Gestione intelligente dei valori paesistici e del patrimonio culturale

Il comune di Nembro ricade nell'ambito territoriale numero 15, in parte nell'unità tipologica di paesaggio numero 3 "Fascia collinare", nello specifico "Paesaggi delle colline pedemontane e degli sbocchi vallivi", in parte nell'unità tipologica di paesaggio numero 2 "Fascia prealpina", "Paesaggi delle valli prealpine" (tavole E.2\_1)

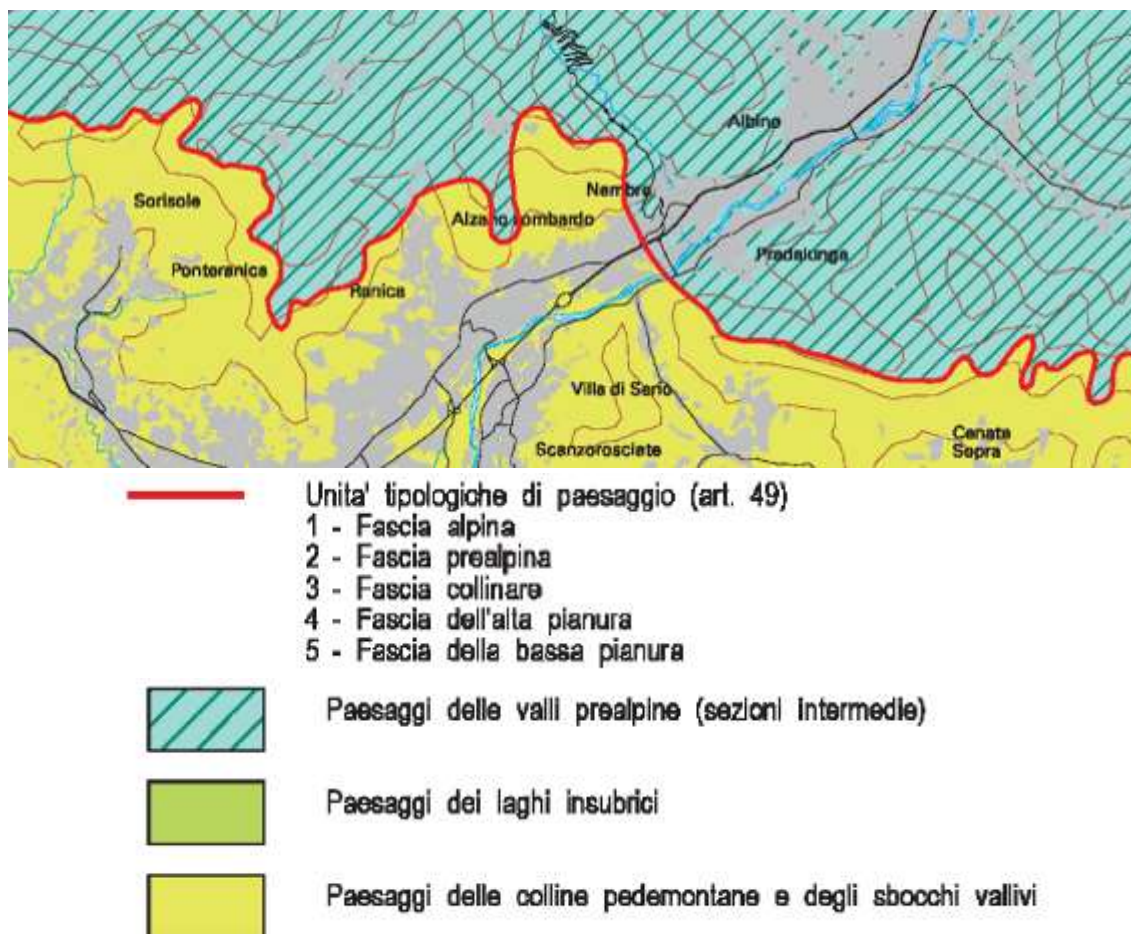


Figura 20 -Estratto tavola E2\_1 PTCP



La tavola E1 "SUOLO E ACQUE: Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio" evidenzia le caratteristiche del territorio in relazione alla compatibilità geologica e idraulica di eventuali interventi.

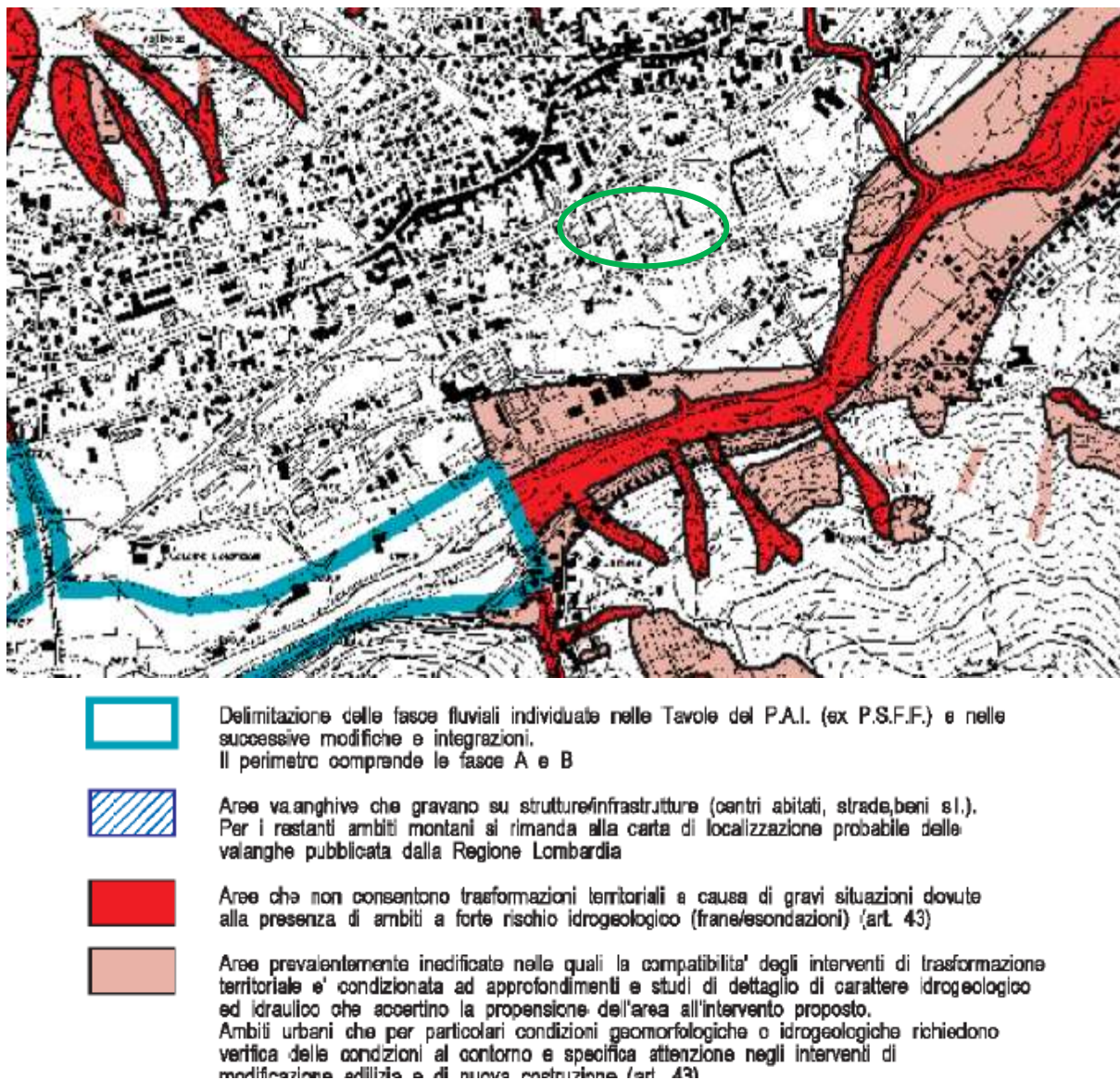
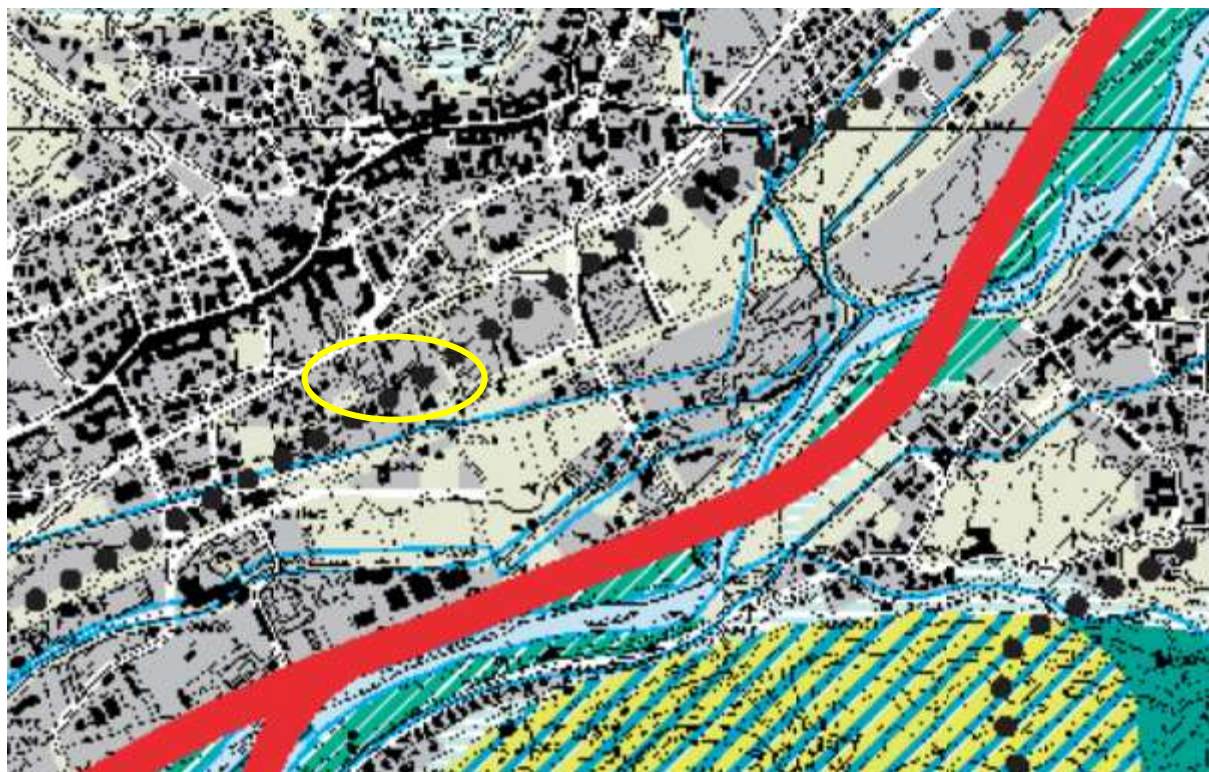


Figura 21 –Estratto tavola E1.11 PTCP

*L'area in oggetto   esterna alle aree di delimitazione delle fasce fluviali individuate nella tavola del P.A.I. e nelle successive modifiche e integrazioni.*



La tavola E2.2 “PAESAGGIO E AMBIENTE: Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio” inserisce l’area nell’ambito delle “aree urbanizzate”.

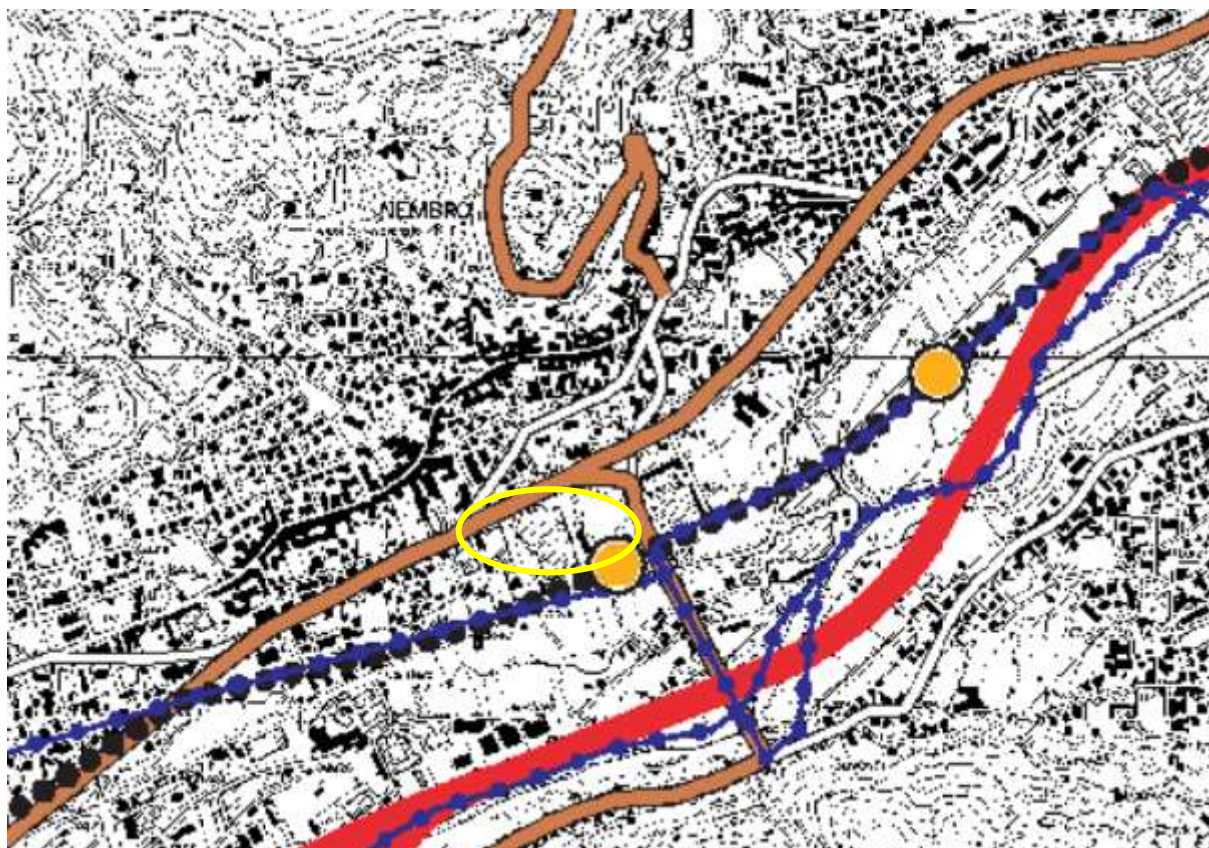


**LEGENDA**

- AREE URBANIZZATE
  
- AREE PROTETTE DA SPECIFICHE TUTELE**
- Parco dei Colli di Bergamo
- Aree dei Parchi fluviali
- Perimetro del Parco delle Orobie Bergamasche
- Perimetro delle riserve naturali
- Perimetro dei monumenti naturali
- Perimetro delle aree di rilevanza ambientale
- Perimetro dei P.L.I.S. esistenti
- Perimetro proposte S.I.C. (art. 52)
- Aree di elevata naturalita' di cui all'art. 17 del P.T.P.R. (art. 53)
- Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente (art. 76)

Figura 22 –Estratto tavola E2.2I PTCP

La tavola E3 “INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA’: Quadro integrato delle reti e dei sistemi” individua le infrastrutture per la mobilità presenti e in previsione sul territorio.








- RETE LOCALE (Categoria F)**
-  esistente
  -  di previsione
  -  Rete delle ciclovie (principali e secondarie)
  -  Linee tramviaria di previsione
  -  Fermate tramviarie di previsione

Figura 23 –Estratto tavola E3.I PTCP

Le vie di comunicazione che insistono sull’area appartengono alla rete locale (via Roma, via Locatelli). Al confine sud dell’area sono inoltre presenti la linea tramviaria TEB e il tratto di pista ciclopedonale che collega Alzano Lombardo a Nembro.



*Le tavole allegate E5 non evidenziano elementi di sensibilità paesistica e naturalistica sull'area o nelle immediate vicinanze.*

In particolare la tavola E5.5 definisce la rete ecologica provinciale.

*L'area in esame è individuata come area urbanizzata e non inserita in alcun elemento della rete ecologica provinciale, salvo la contiguità col Torrente Lonzo.*

La rete provinciale infatti definisce il Fiume Serio come linea direttrice, come corridoi primari il Torrente Gavarnia, il Torrente Lujio e il Torrente Carso, mentre considera il Lonzo come corridoio secondario.

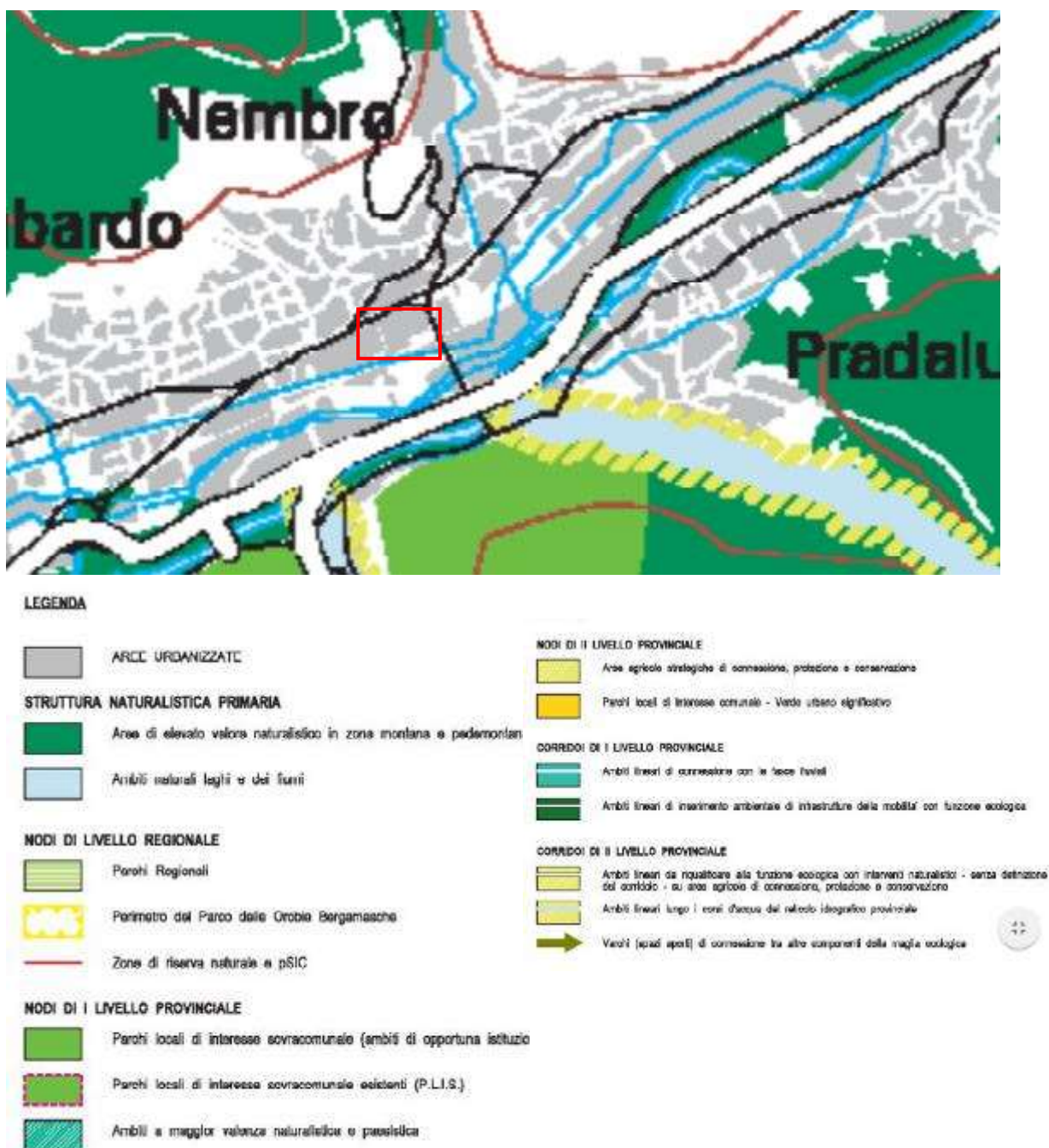


Figura 24 – Estratto tavola E5.5 PTCP

## 6.6 Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

Il Piano di Indirizzo Forestale costituisce il documento adottato dalla Comunità Montana Valle Seriana Inferiore, ai sensi della legge regionale n. 27 del 2004, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche. Oltre agli aspetti strettamente settoriali il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) assume anche un ruolo di primaria importanza nel contestualizzare il bosco all'interno della pianificazione urbanistico-territoriale.

Il PIF è riconosciuto come Piano di Settore del PTCP ed è cogente rispetto agli strumenti urbanistici locali. La validità del piano è di 15 anni e riguarda il periodo 2008-2023; è stato approvato definitivamente dall'Assemblea Comunitaria il 27.11.2008.

La finalità globale del Piano di Indirizzo Forestale è quella di contribuire a ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

*L'area in oggetto è inserita in ambito urbanizzato e pertanto non soggetta a vincoli di trasformazione del territorio forestale.*

## 6.7 Piano di Governo del Territorio (PGT)

Il PGT (Piano di Governo del Territorio) è lo strumento di pianificazione comunale che, per la legge regionale 12/2005, ha sostituito il Piano Regolatore Generale.

Si compone di tre documenti tecnici: il Documento di Piano, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole che definiscono le nuove linee di sviluppo e trasformazione del paese. Per la normativa regionale il Documento di Piano è sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Comune di Nembro è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 26 Ottobre 2016 e pubblicato sul B.U.R.L. della Regione Lombardia n. 50 del 14 Dicembre 2016.

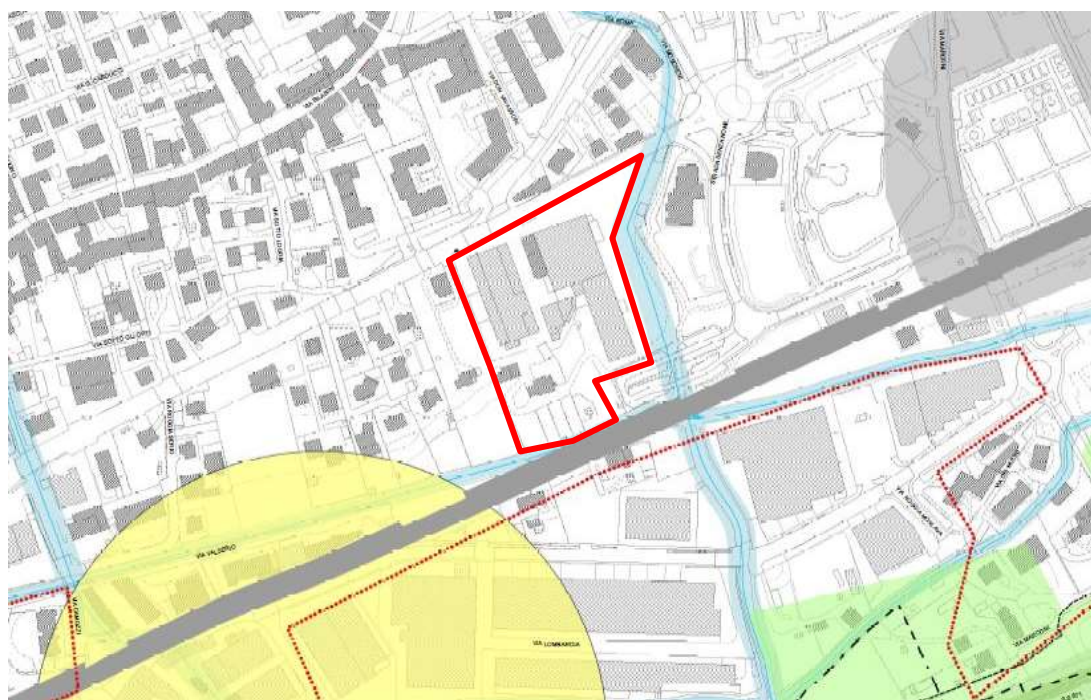
Si riporta di seguito un estratto delle tavole di PGT di interesse per la Verifica di assoggettabilità.





## 6.7.1 Vincoli

L'area è interna al centro edificato ai sensi dell'art. 18 della legge 865/1971.




*A sud ed est l'area in esame confina rispettivamente con la Roggia Seriola e il torrente Lonzo, quest'ultimo tombinato. Per entrambi i corpi idrici insiste sulla proprietà una fascia di rispetto, rispettivamente di 5mt per la Roggia Serio e 10 mt per il Torrente Lonzo, incluse parzialmente nelle zone classificate a verde. Non è soggetta a ulteriori vincoli.*






**Legenda** (Per i Vincoli oggetto di specifica individuazione in appositi elaborati o piani, causa l'uso di basi territoriali diverse, si rimanda alla visione degli stessi per la precisa individuazione)

-  confine comunale
-  limite di vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 30/12/1923, n. 3267

### RETICOLO MINORE

-  reticolo principale
-  reticolo di proprietà del demanio
-  fascia di rispetto

### POZZI DI PRELEVAMENTO

-  pozzo
-  fascia di rispetto assoluta (10m)
-  fascia di salvaguardia (max 200m)

### TESSUTO URBANO CONSOLIDATO



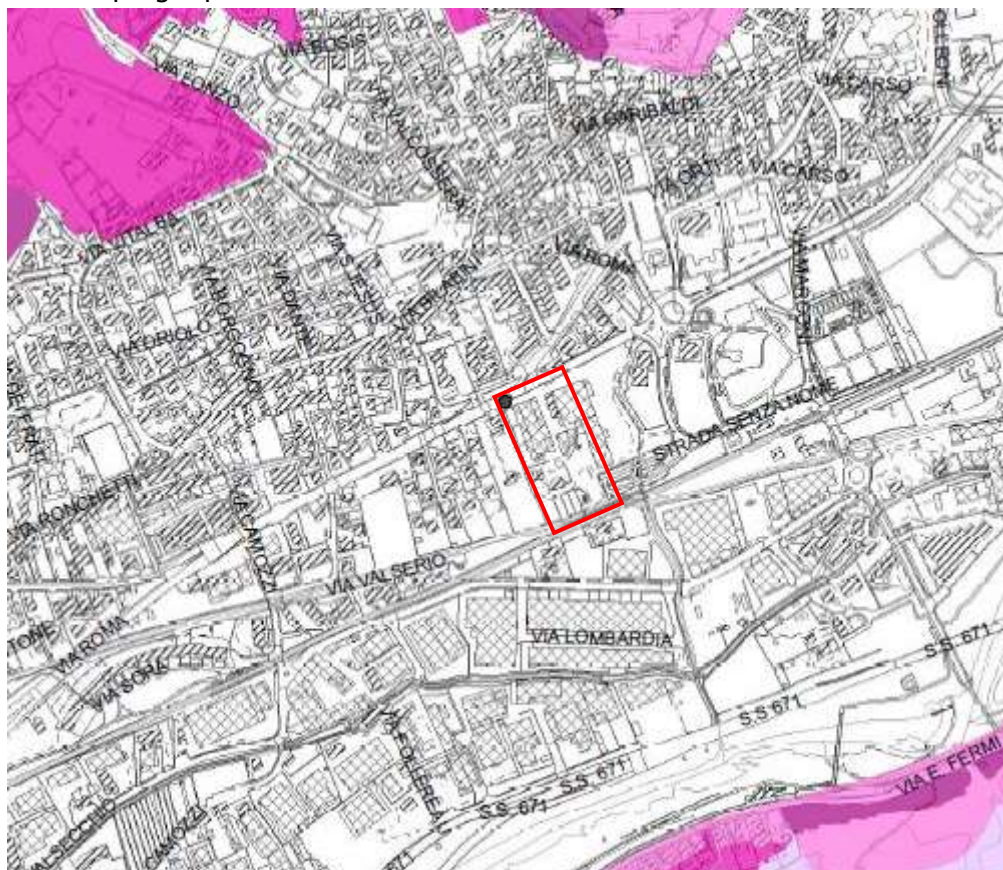
-  centro edificato ai sensi dell'art. 18 della L.865 del 22/10/1971
-  centro abitato ai sensi dell'art.4 del D.Lgs. n.285 del 30 aprile 1992 recepito con D.G.C. N°69 DEL 29/04/2009

Figura 25 –Estratto PGT – Tavola Ddp 16b5 Previsioni di piano – Vincoli

## 6.7.2 Elementi paesistici e aree protette

La tavola delle sensibilità paesistiche del PGT del comune di Nembro non specifica alcuna sensibilità per l'area in esame classificandola come area urbanizzata e quindi senza una particolare pregio paesistico.



### Legenda

#### Classi di sensibilità paesistica

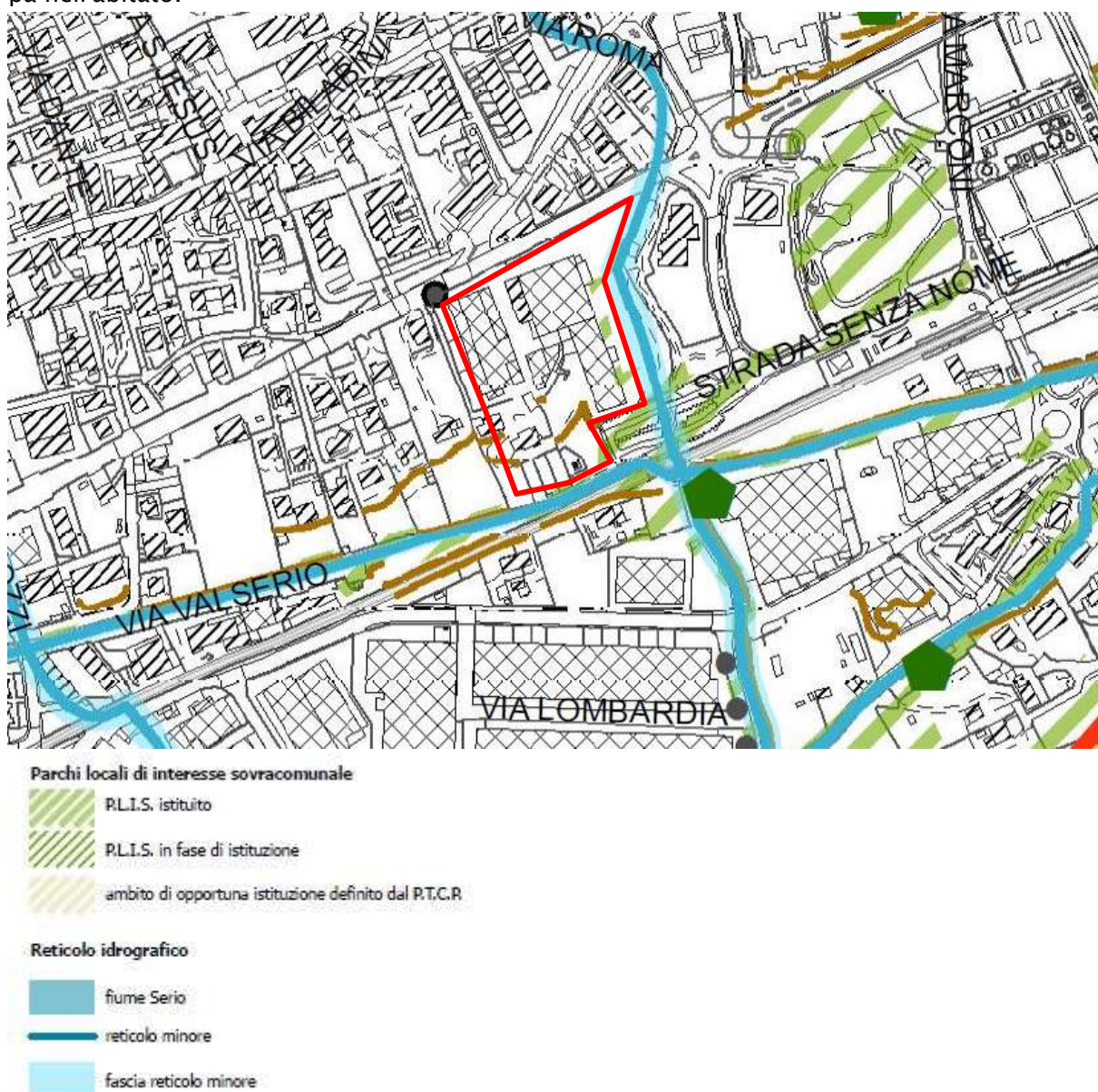
	area non indagata
	classe 2
	classe 2.5
	classe 3
	classe 3.5
	classe 4
	classe 4.5
	classe 5

*Il calcolo della sensibilità paesistica non è stato effettuato nelle aree già urbanizzate, motivo per cui in questa cartografia sono indicate senza uno specifico colore.*

Figura 26 – Estratto PGT – Tavola Ddp 11a – Sensibilità paesistica



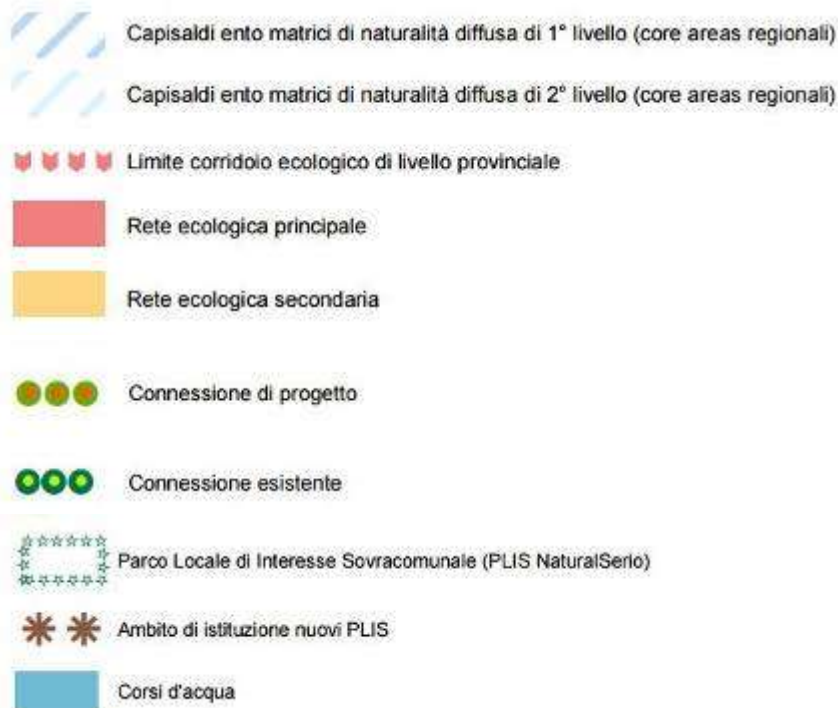
Tuttavia, sulla base della tavola di PGT n°DdP11 - Valenze paesaggistiche, l'area risulta parzialmente inclusa nel PLIS della Bassa Val Seriana, istituito dai comuni di Alzano Lombardo, Nembro, Pradalunga, Ranica e la Comunità Montana Valle Seriana con l'obiettivo di raggiungere la salvaguardia, la valorizzazione e il recupero del patrimonio ambientale e paesistico, la ricerca di un armonico equilibrio tra ambiti urbanizzati, fascia pedemontana e ambiente fluviale con particolare riguardo alle emergenze storico-culturali e naturalistiche. Il PLIS Natural Serio coinvolge principalmente le aree lungo il fiume Serio caratterizzate ancora da un buon livello di naturalità e il ricco sistema di torrenti e reticolo idrico artificiale che si sviluppa nell'abitato.



**Figura 27 - Estratto PGT - Tavola Ddp 11 - Valenze paesaggistiche**

*Come visibile dalla figura precedente il PLIS della "Bassa Valle Seriana" coincide con le fasce di rispetto del torrente Lonzo e della Roggia Serio interessando la proprietà in queste aree.*





**Figura 28 – Estratto PGT – Tavola PdS 4 – Reti ecologiche comunali**

*L'area è interessata sul lato perimetrale est dalla presenza di un elemento della rete ecologica secondaria, corrispondente alla fascia attorno al Torrente Lonzo. Sono inoltre presenti due connessioni ecologiche tangenzialmente all'area: una connessione esistente lungo il lato perimetrale ovest e una connessione di progetto a sud, corrispondente alla fascia della Roggia Serio.*

### 6.7.3 Componente geologica e sismica

La componente geologica è parte integrante del Piano di Governo del Territorio.

La carta di fattibilità geologica e protezione sismica locale (tavola DdP 13) per le azioni di piano divide il territorio comunale di Nembro in diverse classi di fattibilità in funzione delle caratteristiche idrogeologiche e ambientali delle aree in esame.

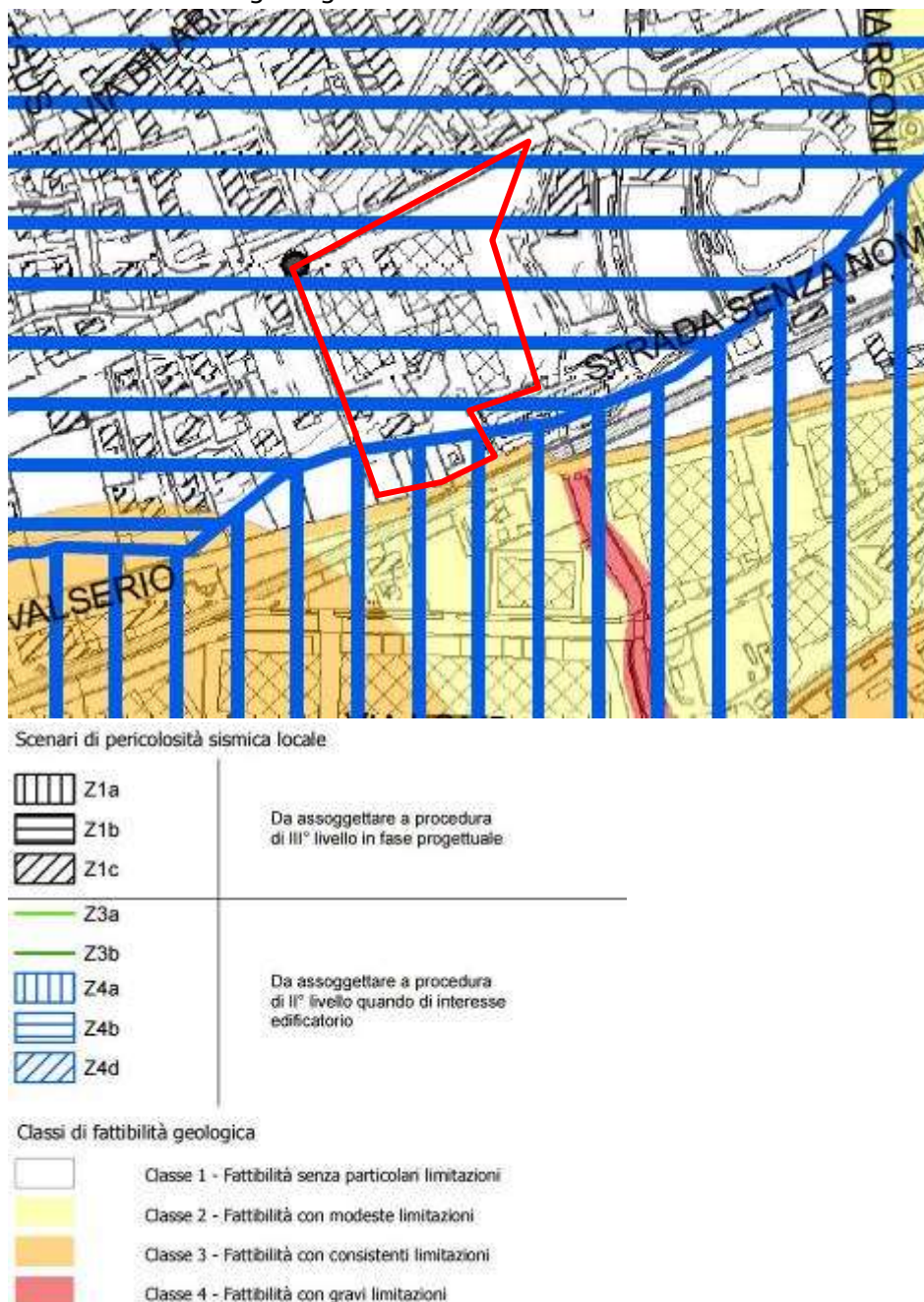


Figura 29 -- Estratto PGT - Tavola Ddp 13- Fattibilità geologica e protezione sismica locale

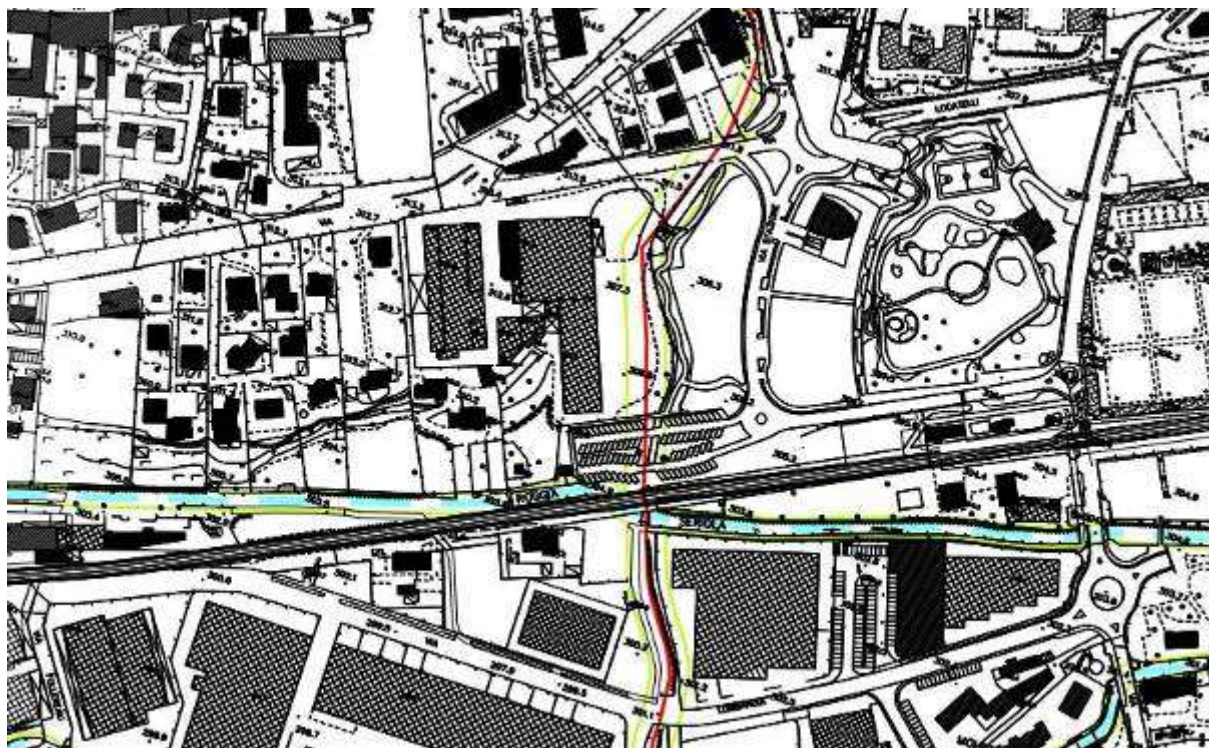
*La zona di interesse rientra nelle "Aree di fattibilità di Classe 1: Fattibilità senza particolari limitazioni".*

*In termini sismici è situata in corrispondenza di un passaggio di classe (Za4 -Z4b), da assoggettare a procedura di secondo livello, quando di interesse edificatorio.*



## 6.7.4 Reticolo Idrico

Il comune è dotato di Reticolo Idrico Minore, ai sensi delle Dgr n°7/7868 del 25/01/2002 e n° 7/13950 del 01/08/2003 approvato con DCC 28 del 10.04.2007 e s.v.i.











LEGENDA	
	Reticolo Idrico Principale (Demaniale)
	Reticolo Idrico Minore (Non Demaniale)
	Reticolo Idrico Minore (Demaniale)
	Canali di bonifica
	Fascla Rispetto
	Codice identificativo corso d'acqua
 XXX_001	Ubicazione verifiche idrauliche (vedi relazione generale)
	Confine comunale

Figura 30 – Estratto Tavola PGT Reticolo Idrico Minore – tav.4

*Fanno parte del Reticolo Idrico Minore la Roggia Serio e il Torrente Lonzo confinanti con l'area in esame, rispettivamente a sud ed ad est, per i quali sono definite fasce di rispetto di 5 metri (Roggia Serio) e 10 metri (Torrente Lonzo) nelle quali è previsto il vincolo di non edificabilità.*



## 6.7.5 Piano di classificazione acustica

La legge 447/1995 stabilisce il rispetto dei limiti assoluti e del criterio differenziale, sulla base della suddivisione dei territori comunali in zone acustiche stabilite dai Piani di classificazione acustica (PCA) adottati o approvati dai comuni stessi.

Le tipologie di limite previste sono 3:

1. Limite assoluto di immissione, stabilito dalla classe del PCA e riferito all'insieme delle sorgenti che insistono sul punto di misura. Va verificato presso i ricevitori, ove presenti, o comunque in spazi usati da persone e comunità.
2. Limite assoluto di emissione, stabilito dalla classe del PCA e riferito a una sorgente specifica che insiste sul punto di misura. Va verificato in prossimità della sorgente in spazi fruibili da persone e comunità.
3. Criterio differenziale in base al quale, indipendentemente dalle classi di Piano, la differenza tra rumore ambientale (= con le sorgenti disturbanti attive) e il rumore residuo (= con le sorgenti disturbanti non attive) non deve superare i 5 dB di giorno e 3 dB di notte.

Il criterio differenziale NON si applica nelle seguenti situazioni:

- (art.4, comma 1 D.P.C.M 14/11/97) nelle aree classificate nella Classe VI (aree esclusivamente industriali);
- (art.3. D.M. 11/12/96) agli impianti a ciclo produttivo continuo, antecedenti al 1997 e che rispettano i valori assoluti di immissione;
- (art.4, comma 2 D.P.C.M 14/11/97) quando, all'interno degli ambienti abitativi, il livello di rumore sia inferiore a:

CONDIZIONE DI MISURA	Tempo di riferimento DIURNO (06.00–22.00)	Tempo di riferimento NOTTURNO (22.00–06.00)
Finestre aperte	Leq < 50	Leq < 40
Finestre chiuse	Leq < 35	Leq < 25

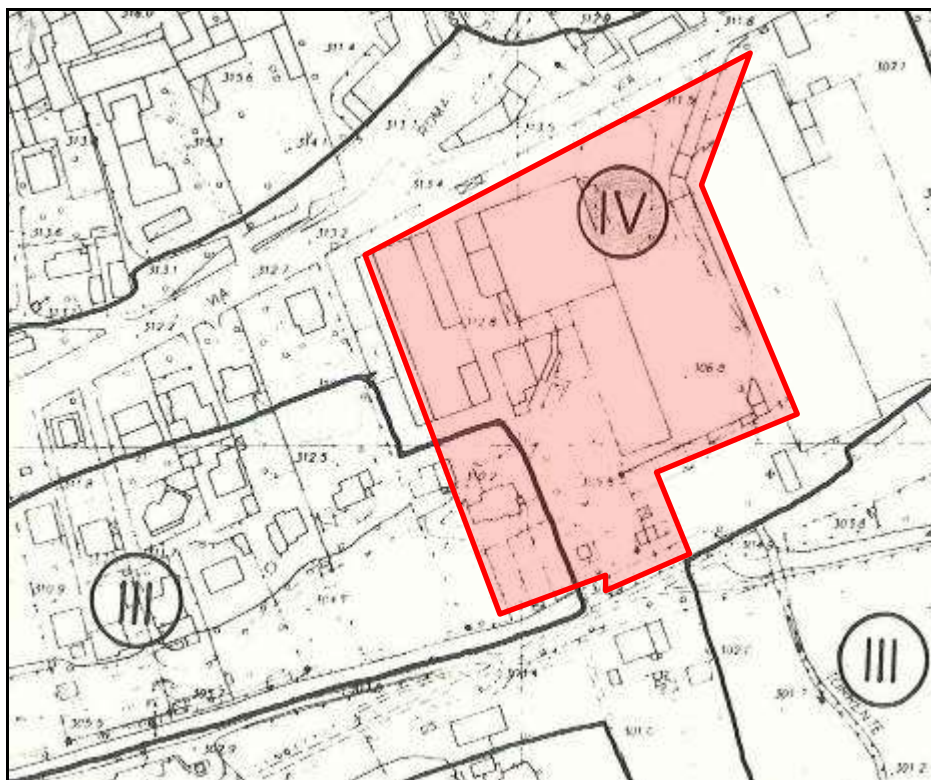
Di seguito si riporta una tabella con i limiti imposti per ogni classe acustica.

**Tabella 1 Limiti di piano (art.2 e 3 DPCM 14/11/1997)**

Zonizzazione	Immissione		Emissione	
	Lim. diurno dB(A)	Lim. notturno dB(A)	Lim. diurno dB(A)	Lim. notturno dB(A)
Classe I	50	40	45	35
Classe II	55	45	50	40
Classe III	60	50	55	45
Classe IV	65	55	60	50
Classe V	70	60	65	55
Classe VI	70	70	65	65

Il comune di Nembro ha approvato il Piano di Classificazione Acustica con dcc 27 del 17/05/1997.

*L'area in esame è inserita in parte in classe III e in parte di classe IV come visualizzabile nell'estratto riportato di seguito:*



**Figura 31 - Estratto Piano di classificazione acustica**

## 7. Stato attuale dell'ambiente e potenziali impatti della variante

L'intervento di variante urbanistica in progetto sottoposto alla verifica di assoggettabilità alla VAS può essere interpretato come un'operazione di riclassificazione dell'area sud dello stabilimento nella quale è necessaria la realizzazione di opere utili alla salvaguardia ambientale. La finalità del progetto è quindi quella di migliorare l'inserimento dell'attività nel contesto urbano/ambientale presente.

Le caratteristiche attuali dell'ambito nel quale il progetto di variante urbanistica verrà a collocarsi evidenziano peraltro poche sensibilità specifiche sotto il profilo ambientale.

Si analizzano di seguito le diverse matrici ambientali potenzialmente coinvolte per valutarne le condizioni attuali sulla base delle quali definire i potenziali impatti, a partire da quanto illustrato nel quadro programmatico a livello regionale, provinciale e comunale.

### 7.1 Paesaggio e ambiente

L'area dove sorge la F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche Spa è classificata come area urbana non caratterizzata da elementi tipici delle unità di paesaggio. La zona di appartenenza è quella di passaggio da paesaggi delle valli prealpine a paesaggi degli sbocchi vallivi.

Sulla base del quadro di riferimento programmatico analizzato nel capitolo 6 l'area risulta in sintesi:

- Non interessata dalla presenza di elementi di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) né da altri elementi di sensibilità paesistica di interesse regionale (geositi, riserve naturali, Parchi Regionali).
- Inserita in un corridoio primario della RER, corridoio regionale ad alta antropizzazione.
- Parzialmente ricadente all'interno di un elemento della rete ecologica secondaria, corrispondente alla fascia attorno al Torrente Lonzo.
- Parzialmente ricadente all'interno del perimetro del PLIS del Serio per la fascia a sud attualmente classificata a verde naturale.
- Limitrofa a due connessioni interne della rete ecologica comunale, per le quali devono essere individuate azioni finalizzate a far interagire le differenti componenti del sistema fisico-naturale.





---

*L'area è inclusa all'interno del corridoio primario ad alta antropizzazione della rete Ecologica Regionale dato dalla presenza del Fiume Serio.*

*Ai sensi dell'allegato 7 della Dgr n.8/10962 del 30/12/2009 in tali corridoi si prevede, come regola generale, di evitare nuove trasformazioni salvo se strategiche.*

*La richiesta di variante prevede un cambio di destinazione.*

*Con riferimento alla RER si verifica quanto segue:*

*- Non sono previsti siti di Rete Natura (SIC e ZPS) in un raggio di territorio apprezzabile (primo SITO ad una distanza di 6 km)*

*- L'area è attualmente già interclusa in quanto già destinazione produttiva, inserita in area fortemente urbanizzata e limitrofa ad assi viari importanti.*

*- L'area costituisce in termini di estensione una sezione ampiamente inferiore al 50% di quella del corridoio (90 metri su 500 m), regola inderogabile per le trasformazioni sui corridoi primari a bassa o moderata antropizzazione.*

*Si ritiene pertanto che la variante proposta non influisca in alcun modo sull'esigenza di tutela della Rete Ecologica Regionale.*

*Per quanto riguarda le aree ecologiche di natura locale individuate (fascia Torrente Lonzo, fascia Roggia Serio e connessioni) si segnala quanto segue:*

*- Nella variante proposta la fascia a verde naturale a lungo il Torrente Lonzo sarà ampliata da 889,92 a 1389,80 mq e sarà completamente esterna al perimetro aziendale in quanto lo stesso sarà arretrato fino al limite occidentale della stessa.*

*- La fascia lungo la Roggia Serio nel progetto è preservata pur passando da Verde Naturale a Verde privato.*

*- La proposta di variante prevede una ripermetrazione del PLIS con eliminazione dell'area riproposta a destinazione produttiva. La ripermetrazione non elimina tuttavia l'esigenza di connessione a verde in quanto viene mantenuta una fascia destinata a verde privato pari a 374,91 mq.*

*Si ritiene che, nell'insieme, la variante in progetti porti un miglioramento alle le connessioni ecologiche esistenti.*

---

## 7.2 Acqua

L'area è confinante con la Roggia Serio e il Torrente Lonzo, rispettivamente a sud ed ad est, per i quali sono definite fasce di rispetto di 5 metri (Roggia Serio) e 10 metri (Torrente Lonzo) nelle quali è previsto il vincolo di non edificabilità.

Nella variante di progetto la fascia di rispetto del Torrente Lonzo sarà totalmente esterna al perimetro aziendale, grazie all'arretramento verso ovest dello stesso.

La fascia di rispetto della Roggia Serio non subirà modifiche.

Il progetto in esame non comporta alcun impatto negativo sulla componente idrica, ma determinerà un effetto positivo sulla qualità delle acque della roggia Serio in quanto permetterà di adeguarsi alle prescrizioni della determina n. 2499 del 25.11.2014 e quindi di eliminare lo scarico industriale ad oggi attivo mantenendo esclusivamente lo scarico delle acque di seconda pioggia con una portata controllata.

Il progetto di adeguamento della rete idrica prevede infatti la realizzazione delle seguenti linee separate:

**RETE INDUSTRIALE** – Raccoglierà i reflui di produzione (spurghi circuiti chiusi raffreddamento forni, trattamento termico), i reflui derivanti dal lavaggio di alcuni mescolatori e gli spurghi delle torri evaporative. La linea industriale confluirà nella vasca di ricircolo e dopo il passaggio nella sezione di disoleazione le acque saranno in parte riciclate in produzione mentre l'eccesso sarà scaricato in pubblica fognatura rispettando i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006.

**RETE METEORICA** – E' prevista la realizzazione, nella zona sud dello stabilimento, di un sistema di separazione di prima/seconda pioggia al quale sarà collegata la rete meteorica esistente. Le acque confluiranno in una vasca di prima pioggia di 130 mc calcolata considerando l'intera superficie aziendale scolante, la quale raccolti i primi cinque millimetri verrà chiusa e l'aliquota meteorica eccedente verrà deviata in una vasca di laminazione del volume utile di 150 mc con scarico tarato in roggia.

Questo permetterà di riutilizzare le acque di prima pioggia in produzione attraverso convogliamento alla vasca di ricircolo acque industriali e di tutelare il corpo idrico superficiale con uno scarico controllato di acque non potenzialmente contaminate.

**RETE DOMESTICA** – I reflui provenienti dalla rete domestica sono scaricati in fognatura comunale mediante scarico dedicato.

---

*In sintesi il progetto consentirà un significativo miglioramento sulla componente acqua:*

- Riutilizzo delle acque meteoriche di prima pioggia in produzione e conseguente risparmio idrico in termini di prelievo da acquedotto.*
  - Tutela del corpo idrico superficiale Roggia Serio attraverso convogliamento in fognatura del refluo industriale attualmente scaricato in corso d'acqua.*
  - Tutela del corpo idrico superficiale Roggia Serio tramite laminazione della seconda pioggia e conseguente scarico controllato di acque non potenzialmente contaminate.*
-

## 7.3 Suolo e sottosuolo

### 7.3.1 Geologia e idrogeologia

Per la valutazione specifica della componente geologica si fa di seguito riferimento a “F.Ili Gandossi Acciaierie Elettriche SpA - Progetto di variante urbanistica SUAP Mappale 4223 - Relazione idrogeologica” redatta dal Dott. Stefano Fassini nel Marzo 2017 e allegata alla presente relazione, cui si rimanda per le valutazioni di dettaglio.

La relazione contiene gli approfondimenti di carattere geotecnico e/o idrogeologico richiesti per la tipologia di area e indica le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

---

*L'intervento di progetto non presenta rischi specifici che possono essere fonte di contaminazione per il suolo e sottosuolo; permetterà invece l'adeguamento alle prescrizioni della determina n. 2499 del 25.11.2014. È prevista la raccolta delle acque meteoriche derivanti dalle superfici aziendali e l'invio alla rete industriale, intervento che garantirà una maggior tutela di suolo e sottosuolo da possibili contaminazioni.*

*Alla presente si allega “relazione geologica” la quale descrive in dettaglio la componente idrogeologica del sito in esame concludendo che, vista la struttura del sottosuolo non ci sono ...” **elementi geologici - idrogeologici ostativi per la variazione di destinazione d'uso.**”*

---

### 7.3.2 Consumo di suolo

Ai sensi della L.R. 31/2014 art. 2 co c) il consumo di suolo è inteso come “trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio”.

L'area è attualmente classificata come verde naturale e non interessata da superficie agricola.

---

*Non è previsto pertanto consumo di suolo ai sensi della L.R. 31/2014.*

---

### 7.3.3 Qualità del suolo

---

*L'intervento sarà effettuato in area attualmente classificata come verde naturale e pertanto non interessata in passato da attività produttiva oggetto di potenziali contaminazioni. Non è pertanto soggetta a Piano di caratterizzazione ai sensi del art.242 D.Lgs.152/2006.*

*La qualità del suolo sarà comunque gestita, nell'ambito del permesso a costruire, in accordo con la normativa relativa alle terre e rocce da scavo (Legge 98/2013).*

---



## 7.4 Qualità dell'aria e impatto odorigeno

In riferimento a quanto stabilito dalla Delib. Giunta Reg. n° IX/2605 del 30/11/2011 che suddivide il territorio regionale in zone e agglomerati per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente, il comune di Nembro è collocato in ambito territoriale classificato come **Agglomerato di Bergamo**, caratterizzato da:

- Popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per Km<sup>2</sup> superiore a 3.000 abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NO<sub>x</sub> 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.

La Valutazione Ambientale Strategica del comune di Nembro, la quale prende in considerazione i risultati della rete di monitoraggio Arpa e una campagna di monitoraggio mobile condotta nel 2006 comparandone i risultati, evidenzia che durante il periodo di campagna mobile (18 agosto–17 settembre 2006), non si sono registrati superamenti dei limiti normativi tranne per il particolato fine (PM10) per il quale si hanno superamenti 4 giorni sui 31 monitorati. La frequenza e l'intensità dei superamenti delle polveri sottili è confrontabile con quanto osservato nelle postazioni fisse della Zona critica bergamasca.

L'analisi dei dati ricavabili dall'inventario regionale delle emissioni atmosferiche INEMAR relativa all'anno 2010 evidenzia una situazione in cui il trasporto su strada costituisce, non solo nell'ambito considerato ma in tutta la Provincia di Bergamo, una delle principali fonti di inquinamento per la maggior parte degli inquinanti. Per quanto riguarda le polveri sono da considerare come principali fonti di emissione, insieme al traffico, anche le emissioni da combustione non industriali, cioè quelle provenienti dagli impianti di riscaldamento.

---

*Il progetto oggetto di variante non prevede alcun tipo di variazione sulle emissioni in atmosfera. L'effetto sarà positivo sul lungo periodo per allontanamento delle fonti emissive dal centro abitato.*

*Si esclude pertanto alcun impatto peggiorativo sulla componente in oggetto.*

---

## 7.5 Traffico e Mobilità

Il progetto in esame prevede oltre alla riclassificazione delle aree anche la redistribuzione delle stesse: parte delle aree a nord della proprietà verrà ceduta al comune di Nembro e parte verrà acquisita dall'azienda, questo al fine di migliorare sia la viabilità su via Roma/Locatelli che la viabilità interna dello stabilimento.

Tale redistribuzione fa parte di un progetto più ampio caratterizzato dai seguenti obiettivi:

- Ripristino dell'accesso in paese tramite via Roma che assumerà la connotazione di Viale Urbano, caratterizzato dalla presenza di marciapiedi e pista ciclopedonale con piantumazione.
- Riduzione della velocità del traffico proveniente da Albino su via Locatelli.

Per la parte di interesse della F.Ili Gandossi SpA il progetto prevede lo spostamento dell'accesso aziendale su via Stazione che consentirà uno snellimento dell'ingresso/uscita mezzi e conseguentemente un effetto positivo sulla sicurezza e la viabilità su via Locatelli.

---

*Il progetto non comporterà alcuna variazione del traffico veicolare in termini quantitativi. Avrà tuttavia un effetto positivo sulla mobilità lungo via Roma/via Locatelli.*

---

## 7.6 Inquinamento acustico ed elettromagnetico

### 7.6.1 Inquinamento acustico

L'area di interesse è inserita in parte in classe III e in parte di classe IV.

---

*L'attività oggetto di variante non avrà alcun impatto sulla componente acustica.*

*L'effetto sarà positivo sul lungo periodo per allontanamento delle sorgenti sonore dal centro abitato.*

---

### 7.6.2 Inquinamento elettromagnetico

L'elettromagnetismo è l'alterazione dello stato naturale dell'ambiente causata dall'introduzione di campi elettromagnetici prodotti dall'uomo.

Le principali sorgenti artificiali di campi elettromagnetici si distinguono in:

- Fonti che generano campi ad alta frequenza (100 kHz - 300 GHz) - impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per telefonia mobile etc
- Fonti che generano campi a bassa frequenza (0 Hz - 100 kHz) - elettrodotti, centrali di produzione di energia elettrica, stazioni e cabine di trasformazione di energia elettrica.

---

*L'area di interesse non è interessata dalle fonti di cui sopra*

---



## 7.7 Rifiuti

I Comuni della Provincia di Bergamo sulla spinta della L.R. 21/93 (oggi sostituita dalla L.R. 26/2003 e s.m.i.), hanno attivato, in diversa misura, la raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Secondo il Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Bergamo, tra il 1994 e il 2008 sono aumentate sia la produzione totale di rifiuti sia quella pro-capite. Si è per contro riscontrato una notevole riduzione della percentuale di rifiuti avviati a smaltimento, con una corrispondente crescita della raccolta differenziata ed una stabilizzazione del quantitativo di rifiuti avviati a smaltimento.

---

*Il progetto in variante non sarà interessato da variazione nella produzione di rifiuti.*

---

## 7.8 Energia








*Il progetto descritto comporterà un consumo energetico limitato all'attivazione delle pompe di trasferimento dell'acqua meteorica di prima pioggia alla vasca di ricircolo acque industriali. Lo stesso è del tutto trascurabile rispetto al consumo energetico complessivo dello stabilimento, che di fatto rimarrà invariato.*




---



## 8. Sintesi non tecnica

Di seguito una sintesi delle componenti ambientali più significative.

COMPONENTI	VALUTAZIONE	GIUDIZIO DI SINTESI
Paesaggio e ambiente	Miglioramento alle le connessioni ecologiche esistenti.	
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riutilizzo delle acque meteoriche di prima pioggia in produzione e conseguente risparmio idrico in termini di prelievo da acquedotto.</li> <li>- Tutela del corpo idrico superficiale Roggia Serio attraverso convogliamento in fognatura del refluo industriale attualmente scaricato in corso d'acqua.</li> <li>- Tutela del corpo idrico superficiale Roggia Serio tramite laminazione della seconda pioggia e conseguente scarico controllato di acque non potenzialmente contaminate.</li> </ul>	
Suolo e sottosuolo	La raccolta delle acque meteoriche derivanti dalle superfici aziendali e l'invio alla rete industriale, intervento che garantirà una maggior tutela di suolo e sottosuolo da possibili contaminazioni.	
Qualità dell'aria e odore	Nessun effetto. [Positivo sul lungo periodo per allontanamento delle fonti emissive dal centro abitato].	
Mobilità e traffico	Il progetto non comporterà alcuna variazione del traffico veicolare in termini quantitativi. Avrà tuttavia un effetto positivo sulla mobilità lungo via Roma/via Locatelli.	
Rumore	Nessun effetto. [Positivo sul lungo periodo per allontanamento delle sorgenti sonore dal centro abitato].	
Bilancio degli effetti attesi		

	positivo
	nessun effetto o ininfluyente
	negativo