

AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.p.A.



RELAZIONE MATRICE SCARICHI
Progetti 2026-2027

BOLOGNA, MAGGIO 2026

INDICE

1	GENERALITA' SULLE ACQUE PRODOTTE DALLO STABILIMENTO INDUSTRIALE "AUTOMOBILI LAMBORGHINI"	3
2	CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE PRODOTTE DALLO STABILIMENTO PRODUTTIVO AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.P.A.....	3
3	TABELLA SCARICHI	4
4	RETI.....	5
4.1	STATO DI FATTO	5
4.2	STATO DI PROGETTO	5
4.2.1	LAUNCH QUALITY CENTER	6
4.2.2	NUOVO POLO RT	6
4.2.3	AMPLIAMENTO CASERMA VVF	8
4.2.4	OFFICE BLOCK 2	9
4.2.5	MODIFICHE MINORI	10
4.2.5.1	Nuovo bagno Warehouse Enlargement.....	10
4.2.5.2	Nuova imhoff bagni motorsport.....	10
5	ALLEGATI.....	11
6	APPENDICE 1).....	12
6.1	STATO DELL'APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA SUL COMPARTO PRODUTTIVO DI AUTOMOBILI LAMBORGHINI	12
6.1.1	STATO ATTUALE	12
6.1.1.1	OLD COMPOUND.....	12
6.1.1.2	AMPLIAMENTO URUS.....	13
6.1.1.3	AMPLIAMENTO CAMPAGNI.....	17
6.1.2	STATO DI PROGETTO: LAMINAZIONE DI PARTE DEL NORTH COMPOUND	19

1 GENERALITA' SULLE ACQUE PRODOTTE DALLO STABILIMENTO INDUSTRIALE "AUTOMOBILI LAMBORGHINI"

La presente relazione intende evidenziare le modifiche connesse ai lavori presso lo stabilimento produttivo della sede di Automobili Lamborghini S.p.A. con sede legale nel comune di Sant'Agata Bolognese (BO) in via Modena 12; le modifiche proposte saranno oggetto di istanza di Modifica Sostanziale di AUA a seguito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) in corso.

Le variazioni qui proposte riguardano l'adeguamento di alcune reti necessario allo sviluppo dei buildings di produzione

- Le opere necessarie alla modifica delle reti di fognatura interna risultano essere connesse ai seguenti lavori:
 - Launch Quality Center
 - Nuovo Polo RT
 - Ampliamento caserma VV
 - Office Block 2
 - Modifiche minori
 - Nuova imhoff bagni motorsport
 - Nuovo bagno Warehouse Enlargement

Gli interventi previsti comportano la modifica della rete fognaria esistente interna all'area produttiva.

2 CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE PRODOTTE DALLO STABILIMENTO PRODUTTIVO AUTOMOBILI LAMBORGHINI S.p.A

Con specifico riferimento alla classificazione delle acque reflue prodotte dallo stabilimento "Automobili Lamborghini" di Sant'Agata Bolognese possiamo individuare tre tipologie:

1. Acque reflue di origine meteorica;
2. Acque reflue di origine "antropica" altrimenti classificabili come acque reflue domestiche per lo più in uscita da bagni e cucine;
3. Acque reflue di origine industriali dovute al processo produttivo.

In aree esterne rispetto agli edifici produttivi non si annoverano attività impattanti ai sensi della LR 14 febbraio 2005 N°286: è dunque possibile affermare che tutti i piazzali e le strade di interconnessione dei "production Building" si trovano nelle condizioni di cui al comma 4 dell'articolo del DGR 1860/2008 essendo configurate come aree di transito e parcheggio compresi i parcheggi per le maestranze all'esterno dello stabilimento e oggetto di integrazione.

Per quanto attiene alla matrice scarichi la modifica all'AUA in vigore potrebbe essere intesa quale non sostanziale in quanto gli scarichi di acque reflue domestiche, lo scarico di acque industriali ed il sistema di depurazione all'interno dello stabilimento restano invariati. Inoltre, non sono stati introdotti nuovi scarichi.

3 TABELLA SCARICHI

Si riporta nella tabella che segue l'elenco dei punti di scarico dello stabilimento di Via Modena n. 12; tale elenco è stato revisionato, insieme agli elaborati grafici di rappresentazione della rete fognaria dello stabilimento con relativi punti di scarico, al fine di fornire una rappresentazione aggiornata e corretta dei punti di scarico (si rimanda agli appositi elaborati grafici per un maggiore dettaglio degli scarichi indicati).

Per la nomenclatura degli scarichi è stata utilizzata la codifica degli scarichi già adottata da ArpaE per l'AUA vigente presentata basata sul sistema di codifica illustrato nei pareri di Sogeaqua che si riporta di seguito.

NOTE:

Tipologia:	S = Scarico	SRF_DOM_B01
	PS = Puto di Scarico (recapiti interni prima dello scarico)	PS_DOM_B01.1
Punto di recapito:	RF = Rete Fognaria	SRF_DOM_B01
	CS = Corpo Superficiale	SCS_DOM_B01
Caratteristica scarico:	DOM = Domestico	SRF_DOM_B01
	IND = Industriale	SRF_IND_01
Tipologia di scarico:	N = Acque reflue nere recapitate in condotte nere/miste;	SRF_DOM_N01
	B = Acque bianche (pioggia o dilavamenti non contaminati) recapitate in condotte bianca/miste;	SRF_DOM_B01
	M Miste=acque miste recapitanti in condotte miste.	
	NA NereA=(NA)acque reflue nere recapitanti in condotte nere/miste assimilate a domestiche rif Tab 1 DGR 1053/3;	
Numero scarico:	0x = Numerazione progressiva degli allacci in pubblica fognatura (da 01 per ogni natura allaccio);	SRF_DOM_B01

La posizione del punto di scarico, sia nella tabella che segue che nell'elaborato grafico, è individuata tramite le coordinate piane UTM 32 (traslato) WGS84, sistema di riferimento adottato anche dalla Regione Emilia Romagna.

TAB. RIEPILOGO SCARICHI AUTOMOBILI LAMBORGHINI				
Codice	Ubicazione	N	E	Tipologia
SRF_IND_N01	Via S.T. Veronesi	4946886.203	668534.342	Scarico industriale in fognatura
SRF_DOM_N01	Via Modena	4947355.04	668490.773	Scarico acque reflue domestiche in fognatura
SRF_DOM_N02	Via Modena	4947383.875	668424.332	Scarico acque reflue domestiche in fognatura
SRF_DOM_N03	Via Turati	4947159.521	668047.222	Scarico acque reflue domestiche in fognatura
SRF_DOM_B01	Via Modena	4947273.694	668687.507	Scarico acque reflue meteoriche in fognatura
SRF_DOM_B03	Via Modena	4947324.643	668569.791	Scarico acque reflue meteoriche in fognatura
SRF_DOM_B05	Via Turati	4947159.73	668046.74	Scarico acque reflue meteoriche in fognatura
SRF_DOM_B06	Via Lamborghini	4947188.4	667982.287	Scarico acque reflue meteoriche in fognatura
SCS_DOM_B02	Via Modena (fosso)	4947369.676	668732.125	Scarico acque reflue meteoriche in acque superficiali
SRF_DOM_B09	Via Modena	4947415.927	668340.513	Scarico acque reflue meteoriche in fognatura
SCS_DOM_B01	Via Modena	4947367.341	668463.796	Scarico acque reflue meteoriche in acque superficiali

4 RETI

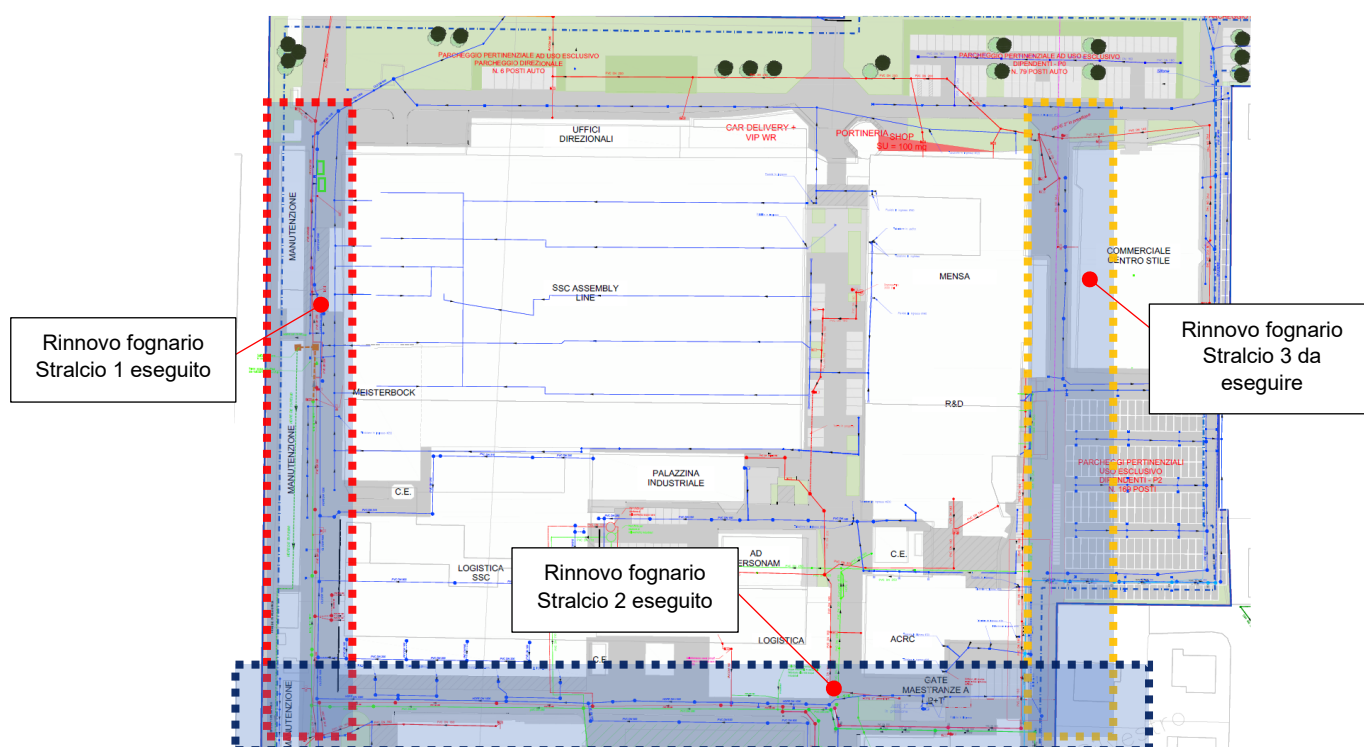
4.1 STATO DI FATTO

Lo stato di fatto delle reti fognarie e degli scarichi provenienti dallo stabilimento produttivo Automobili Lamborghini S.p.A. corrisponde alle reti indicate negli elaborati grafici già presenti nella precedente autorizzazione.

Data l'estensione della rete, essa è esposta negli allegati alla presente relazione mediante l'adozione di quattro tavole grafiche specifiche in modo da coprire l'intero areale e renderlo comunque consultabile.

Osservazione:

con specifico riferimento al comparto storico nel corso della presente relazione si farà riferimento a 3 stralci di rinnovo del sistema fognario già eseguiti (stralcio 1 e 2) / da eseguire (stralcio 3); per tali rinnovi si faccia riferimento alla figura seguente.



4.2 STATO DI PROGETTO

Come indicato in premessa, le lavorazioni riguardanti l'area produttiva sono limitate alla revisione delle reti fognarie, in termini di tracciato, in corrispondenza dell'introduzione dei nuovi interventi previsti.

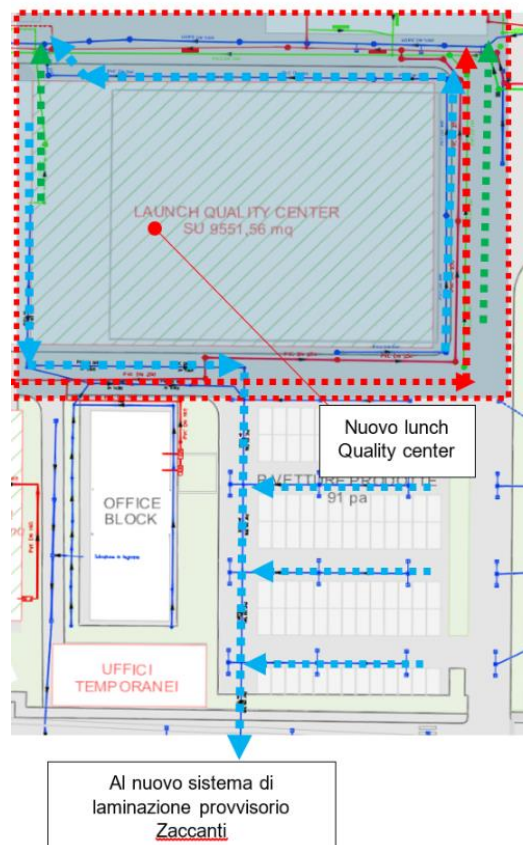
Tuttavia, gli interventi indicati in premessa non modificano la tipologia degli scarichi fognari né il posizionamento al contorno dell'areale produttivo Automobili Lamborghini S.p.A..

I lavori previsti sul reticolo fognario si riducono quindi ai seguenti:

- Launch Quality Center
- Nuovo Polo RT
- Ampliamento caserma VV
- Office Block 2
- Modifiche minori
 - Nuova imhoff bagni motorsport
 - Nuovo bagno Warehouse enlargement

4.2.1 LAUNCH QUALITY CENTER

La realizzazione del nuovo Launch Quality Center e la delocalizzazione delle strutture e delle attività relative al “motorsport” comportano la riorganizzazione delle reti in un intorno del nuovo intervento:



Per quanto attiene alle modifiche proposte:

- Le acque nere saranno collettate unitamente a quelle provenienti dagli Office Block 1 e 2 verso lo scarico N02 di Via Modena attraverso le fognature rinnovate all'interno dell'“old compound” nell'ambito dei progetti denominati “stralcio 1 e stralcio 2”

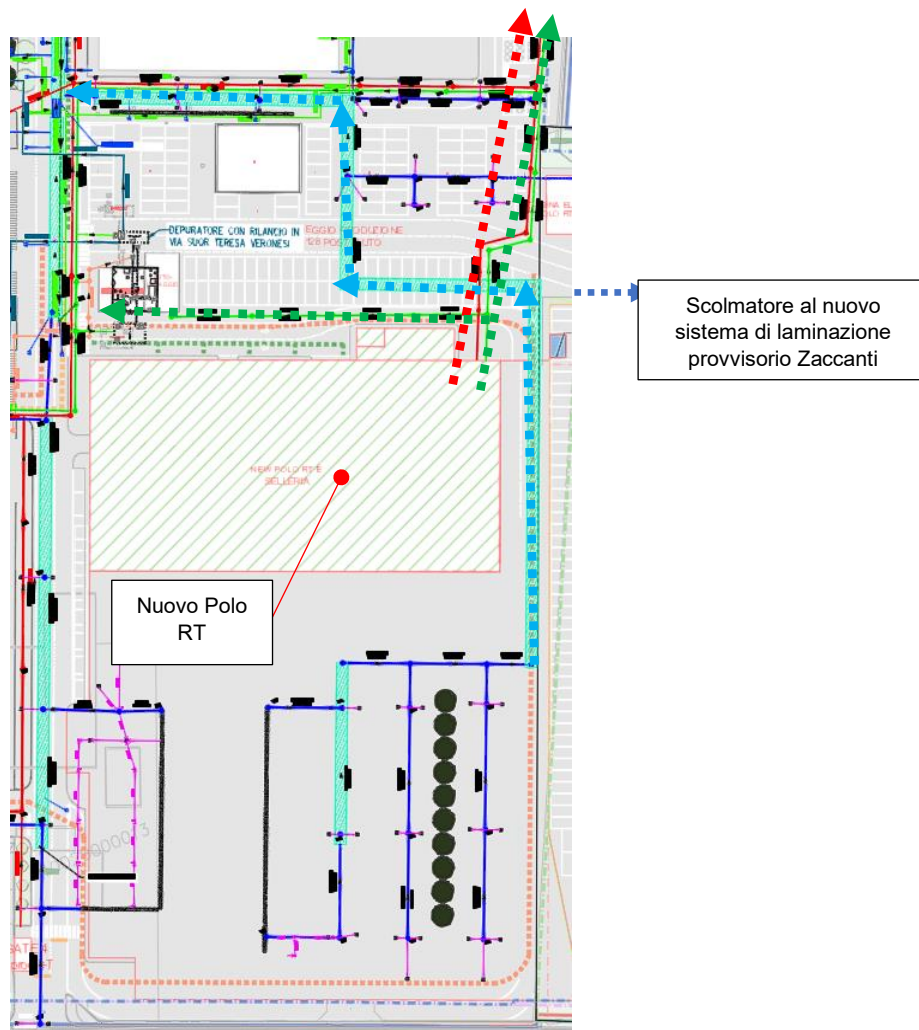
Osservazione

Prima dell'immissione nella rete acque nere è previsto il trattamento primario delle acque in uscita dai nuovi bagni dimensionato sulla base della massima potenzialità insediativa e il calcolo degli abitanti equivalenti secondo le tabelle di conversione di ARPAE

- Le acque Industriali sono recapitate a due nuove linee in PVC previste ad est/ovest del nuovo Building Launch Quality Center verso il Purifier aziendale attraverso:
 - Tratta a gravità fino al sollevamento “ex carraia” realizzata nell'ambito del citato rinnovo “stralcio 1 e stralcio 2”
 - Tratta in pressione da sollevamento ex carraia fino al Purifier aziendale
- Le acque bianche verranno recapitate
 - In parte (aliquota circa del 50%) alla rete dell'“Old compound” rinnovata nell'ambito dei progetti denominati “stralcio 1 e stralcio 2”
 - Per la restante parte allo scatolare esistente a sud del sedime oggetto di interesse prevedendo poi un sostanziale adeguamento del sistema di laminazione in scatolari così come descritto nell'appendice 1 della presente trattazione

4.2.2 NUOVO POLO RT

La realizzazione del nuovo polo RT comporta la riorganizzazione delle reti in un intorno del nuovo intervento seguitamente descritta:



Per quanto attiene alle modifiche per le quali si chiede autorizzazione ad intervenire:

- Le acque nere verranno recapitate con rete dedicata direttamente alla fognatura acque nere che defluisce in suor Teresa Veronesi (scarico N3) previa miscelazione con le acque reflue industriali (a valle del pozzetto fiscale di prelievo e controllo) e sollevamento verso la rete pubblica;

Osservazione

Prima dell'immissione nella rete acque nere è previsto il trattamento primario delle acque in uscita dai nuovi bagni dimensionato sulla base della massima potenzialità insediativa e il calcolo degli abitanti equivalenti secondo le tabelle di conversione di ARPAE

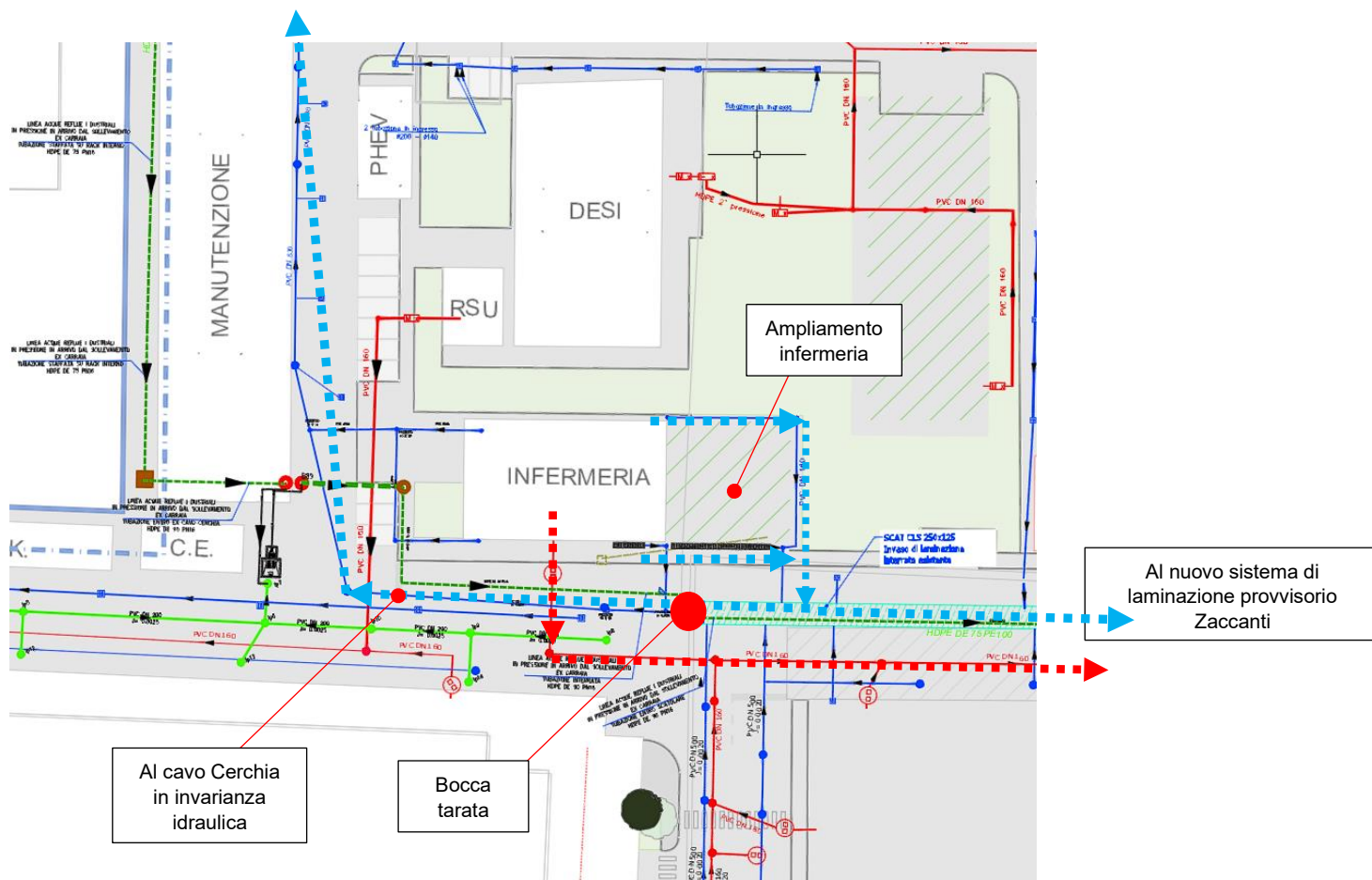
- Per le acque Industriali è stato stabilito un doppio recapito:
 - a valle del Purifier per l'aliquota di deflusso già compatibile in termini qualitativi con la pubblica fognatura
 - a monte del Purifier per l'aliquota di risorsa che eventualmente dovrà subire un pretrattamento depurativo prima del riutilizzo nel sistema di irrigazione delle aree verdi interne
- Le acque bianche verranno recapitate al sistema di scolarie esistente e a tale scopo adeguato in termini di tracciato che già allo stato attuale scarica in invarianza idraulica all'interno del cavo Cerchia in gestione al competente consorzio di Burana.

OSSERVAZIONE

È previsto un deciso incremento dei volumi di laminazione del citato sistema di scatolari per consentire l'invarianza idraulica di parte dell' "Old Compound" e predisporre il sistema fognario ai possibili futuri sviluppi in termini produttivi e idrometrici; la pianificazione di detto sviluppo è meglio descritta in appendice 1 alla presente trattazione

4.2.3 AMPLIAMENTO CASERMA VVF

L'ampliamento DELLA CASERMA VVF comporta la riorganizzazione delle reti in un intorno del nuovo intervento seguitamente descritta:



Per quanto attiene alle modifiche che si vorrebbero introdurre:

- Le acque nere saranno collettate mediante allacciamento alla fognatura acque in esercizio sul lato sud del nuovo ampliamento che defluisce in suor Teresa Veronesi (scarico N3) previa miscelazione con le acque reflue industriali (a valle del pozzetto fiscale di prelievo e controllo) e sollevamento verso la rete pubblica;

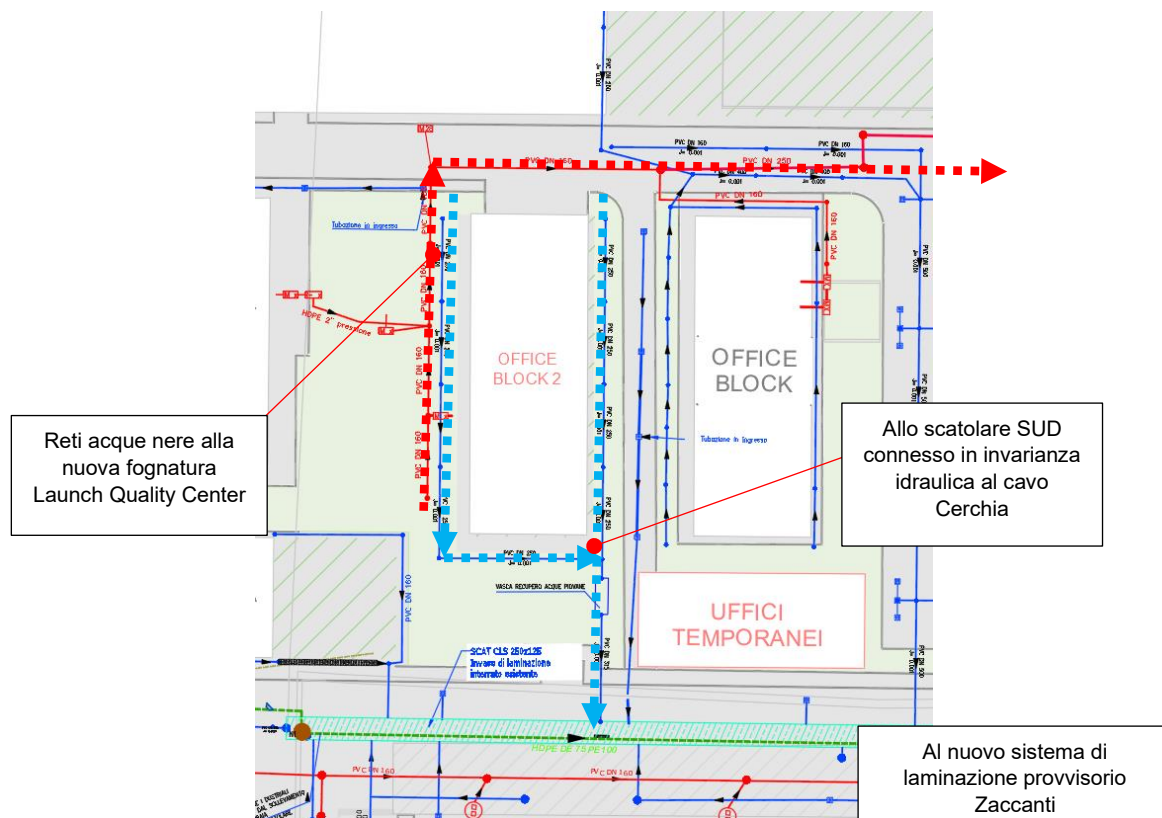
Osservazione

Non sono previsti incrementi di personale e dunque degli abitanti equivalenti di riferimento (e in definitiva dei sistemi di trattamento primario -imhoff- che rimangono gli stessi)

- Non sono previste, rispetto allo stato attuale, incrementi/implementazioni dell'aliquota di acque reflue industriali dal nuovo ampliamento
- Le acque bianche saranno recapitate al sistema di scatolari esistente a tergo dell'ampliamento (lato sud) che già allo stato attuale scarica in invarianza idraulica all'interno del cavo Cerchia in gestione al competente consorzio di Burana e per il quale è previsto un upgrade funzionale all'interno del nuovo comparto "Zaccanti" descritto nell'appendice 1 della presente trattazione

4.2.4 OFFICE BLOCK 2

La realizzazione del nuovo building “OFFICE BLOCK 2” comporta la riorganizzazione delle reti in un intorno del nuovo intervento seguitamente descritta e inserita negli allegati SDP alla presente relazione:



Per quanto attiene alle modifiche che si vorrebbero introdurre:

- Le acque nere saranno collettate mediante NUOVA LINEA alle fognature acque in esercizio sul lato nord del nuovo edificio alla medesima rete acque nere di cui al paragrafo 4.2.1 LAUNCH QUALITY CENTER

Osservazione

Prima dell'immissione nella rete acque nere è previsto il trattamento primario delle acque in uscita dai nuovi bagni dimensionato sulla base della massima potenzialità insediativa e il calcolo degli abitanti equivalenti secondo le tabelle di conversione di ARPAE; per l'edificio in questione è stata stimata una potenzialità insediativa massima di 50 abitanti equivalenti

- Similarmente per le acque bianche viene proposto un collettamento al sistema di scatolare esistente posto sul lato sud previa raccolta in vasca di una aliquota di acqua necessaria all'esercizio irriguo; come già ribadito tale sistema di scatolari già allo stato attuale scarica in invarianza idraulica all'interno del cavo Cerchia in gestione al competente consorzio di Burana è oggetto di un upgrade funzionale all'interno del nuovo comparto “Zaccanti” descritto nell'appendice 1 della presente trattazione
- Non sono previste, rispetto allo stato attuale, incrementi/implementazioni dell'aliquota di acque reflue industriali dal nuovo ampliamento

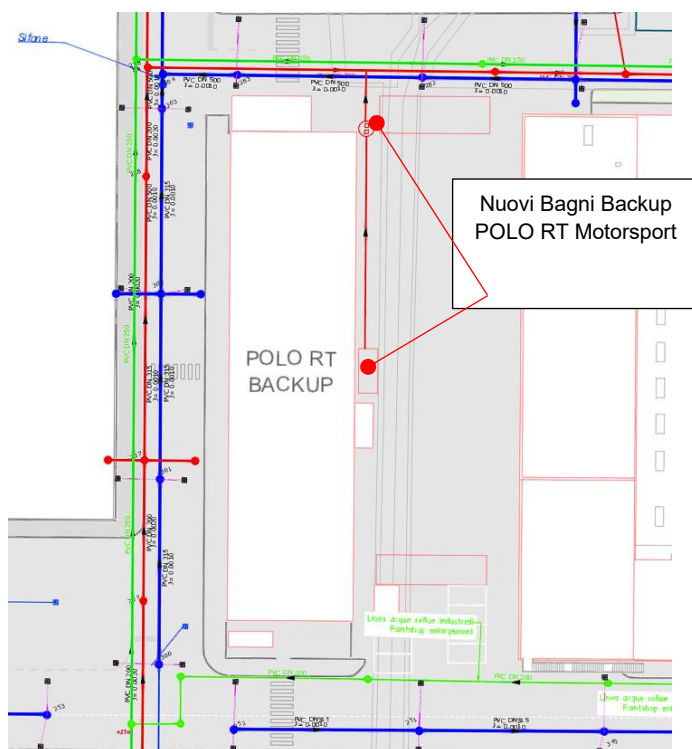
4.2.5 MODIFICHE MINORI

4.2.5.1 Nuovo bagno Warehouse Enlargement

Nell'ambito del progetto che ha previsto l'allargamento del Warehouse verso ovest (interessando parte del comparto Campagni) è stato aggiunto internamente all'enlargement un nuovo bagno asservito da fossa imhoff prima della sua immissione nel sistema fognario adeguato secondo le indicazioni riportate nella variante sostanziale di AUA inviata a Marzo 2025 autorizzata con DET-AMB-2025-5436 del 24/09/2025.

4.2.5.2 Nuova imhoff bagni motorsport

L'implementazione polo RT Motorsport ha determinato la necessità di una nuova "stecca" di bagni (in container prefabbricato) che previo pretrattamento all'interno di fossa imhoff (di nuova installazione) verrà scaricata all'interno della rete acque reflue nere che recapita in via Turati (N03): risultano complessivamente 30 operatori (stimati in eccesso- massima potenzialità insediativa-)



La nuova fossa imhoff sarà di 20 abitanti equivalenti, essendo come accennato gli operatori aggiuntivi del nuovo building operativo valutati in massimo 30 unità da cui discende:

$$AE = 30/2 = 15 \text{ arrotondati a } 20 \text{ per maggiore cautela}$$

Il calcolo fa riferimento alle tabelle di equivalenza di ARPAE

Casa di civile abitazione:	1 a.e. per camere con superficie fino a 14 mq 2 a.e. per camera con superficie superiore a 14 mq
Albergo o complesso ricettivo:	come per le case di civili abitazione ; aggiungere 1 a.e. ogni qualvolta la superficie di una stanza aumenta di 6 mq oltre i 14 mq
Fabbriche e laboratori artigianali:	1 a.e. ogni 2 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività
Ditte e uffici commerciali:	1 a.e. ogni 3 dipendenti fissi o stagionali, durante la massima attività
Ristoranti e trattorie:	1 a.e. ogni 3 posti (massima capacità ricettiva delle sale da pranzo 1,20 mq per persona)
Bar, Circoli e Club:	1 a.e. ogni 7 persone
Scuole:	1 a.e. ogni 10 posti banco
Cinema, Stadi e Teatri	1 a.e. ogni 30 posti
Casi particolari saranno valutati di volta in volta con ARPA.	

DOTT. ING. YOS ZORZI

Via Medicina n. 183/F - 41057 Spilamberto (MO)
C.F.: ZRZYSO73D25C312O
Iscrizione Ordine Ingegneri Prov. Modena n. 2127/A
Cell.: 3472100458 – e-mail: yos.zorzi@gmail.com

5 ALLEGATI

ALLEGATO 1 – TAV. 00 - IDR04_Tavole rete scarichi_SDF (1di4)
ALLEGATO 1 – TAV. 01 - IDR04_Tavole rete scarichi_SDF (2di4)
ALLEGATO 1 – TAV. 02 - IDR04_Tavole rete scarichi_SDF (3di4)
ALLEGATO 1 – TAV. 03 - IDR04_Tavole rete scarichi_SDF (4di4)
ALLEGATO 2 – TAV. 04 - IDR05_Tavola rete scarichi_SDP (1di4)
ALLEGATO 2 – TAV. 05 - IDR05_Tavola rete scarichi_SDP (2di4)
ALLEGATO 2 – TAV. 06 - IDR05_Tavola rete scarichi_SDP (3di4)
ALLEGATO 2 – TAV. 07 - IDR05_Tavola rete scarichi_SDP (4di4)
ALLEGATO 3 – IDR06_Tavola punti di scarico

6 APPENDICE 1)

6.1 STATO DELL'APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA IDRAULICA SUL COMPARTO PRODUTTIVO DI AUTOMOBILI LAMBORGHINI

6.1.1 STATO ATTUALE

6.1.1.1 OLD COMPOUND

Nel 2007 il comparto storico di Automobili Lamborghini si sviluppava su una superficie di pressappoco 10.5 ha addossata alla strada "Modenese", così come evidenziato nell'immagine seguente.

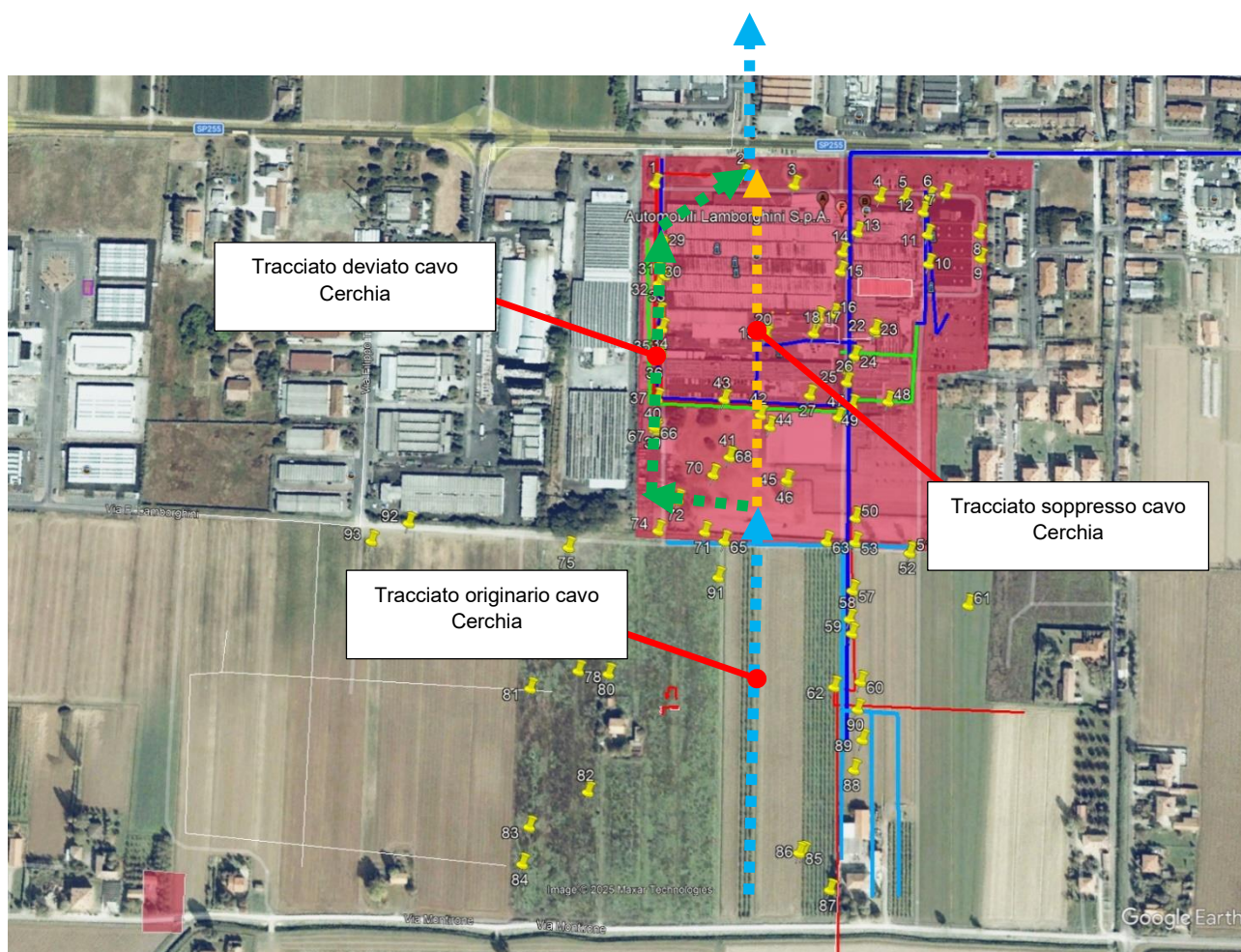


Figura 1 – estensione del comparto all'anno 2007 e andamento idrografico Cavo Cerchia

Le opere dell'“Old compound” risalgono al nucleo originale della fabbrica degli anni 40: in quegli anni non risultava cogente l'applicazione di principi di mitigazione quali/quantitativa delle portate; l'insediamento produttivo risulta idraulicamente “gravante” sul cavo Cerchia che all'interno del corpo di fabbrica risultava deviato all'interno di un collettore DN 800 così come illustrato nella figura 21.

6.1.1.2 AMPLIAMENTO URUS

La necessità di ampliamento della fabbrica per la creazione del nuovo SUV URUS ha comportato la riqualificazione produttiva del sedime posto a sud dell'“Old compound”; sono stati previsti i seguenti sub-comparti inseriti in un tessuto a vocazione rurale:

- AP_4 (retinata in color Giallo) di quasi 7.1 ha
- AP_3 (retinata in color Magenta) di 6.5 ettari
- ARP (retinata in azzurrino) di 6.10 ettari

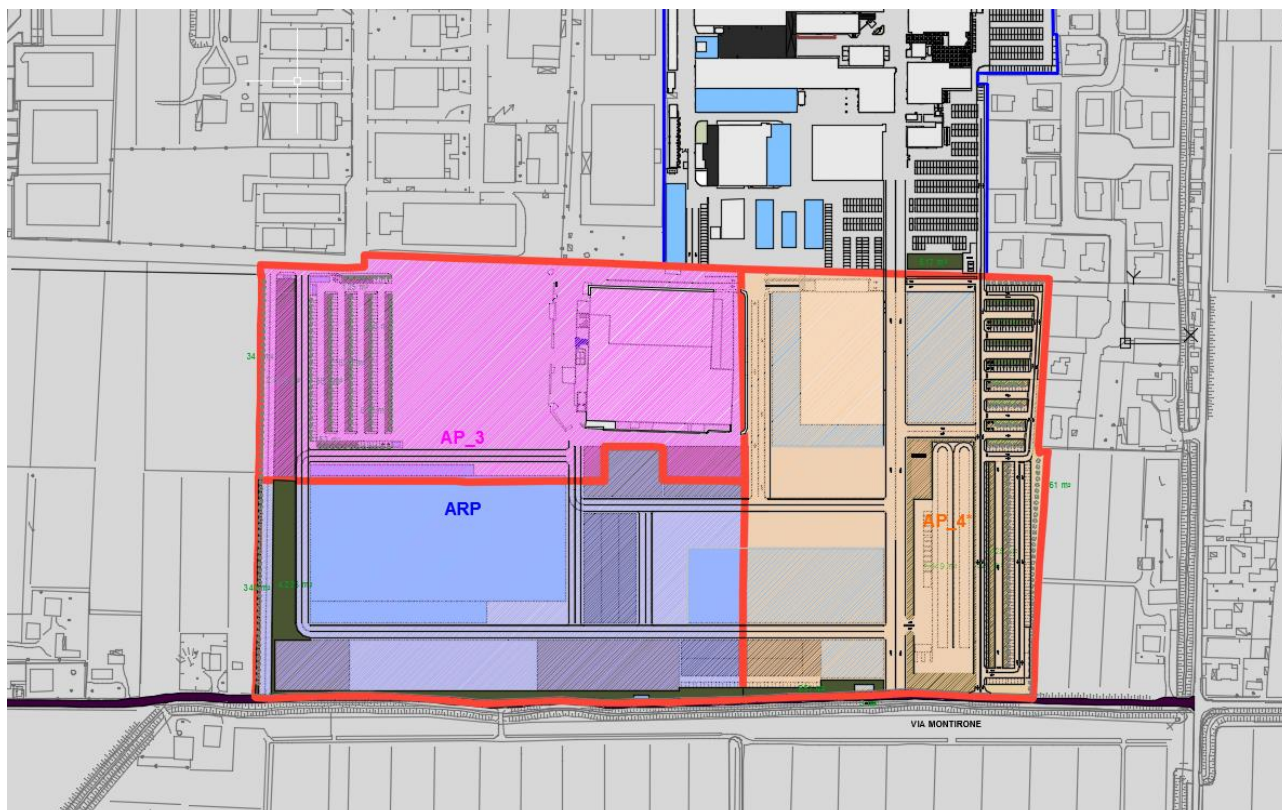


Figura 2 – suddivisione in aree funzionali dell'areale di ampliamento 2015/2018

Da un punto di vista strettamente operativo, e in perfetta applicazione del principio di “invarianza idraulica” si era optato per le suddette aree di ampliamento del sedime produttivo di confermare i medesimi recettori dove nello stato ante opera le medesime scolavano:

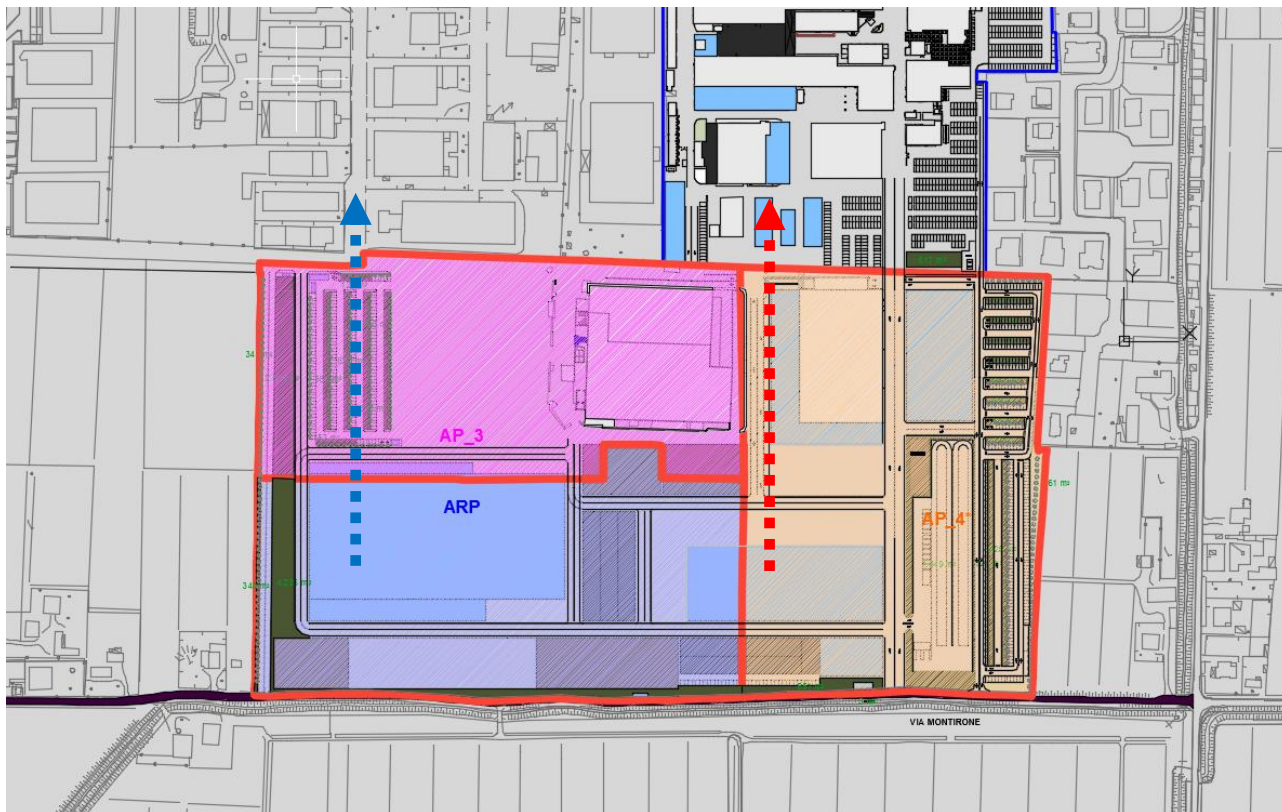


Figura 3— suddivisione in aree funzionali dell’areale di ampliamento e indicazione dei recettori

In sostanza con riferimento al recettore e alle portate ad esso conferito,

- Per l’areale AP4 era stato definito un conferimento **in invarianza idraulica** delle portate di corrivazione meteorica al Rio Cerchia nelle sezioni interne deviate (che nel mentre erano state oggetto di sdemanalizzazione a titolo oneroso);
- Per gli areali ARP e AP3 veniva proposto il conferimento **in invarianza idraulica** delle portate di deflusso meteorico al collettore di acque bianche DN 1200 che a tutt’oggi insiste in fregio a via Lamborghini che era stato individuato quale collettore compatibile sia da un puto di vista altimetrico sia della capacità idraulica di deflusso.

Le portate di invarianza stabilite e approvate dal consorzio risultavano essere appartenenti al rango **8-12 l/s ha**, dai quai discendevano i seguenti valori caratteristici di progettazione:

- 0.065-0.085 mc/s AP_4;
- 0.055-0.070 mc/s AP_3;
- 0.060-0.075 mc/s ARP.

A fronte di una stima idrologica sintetica dei seguenti valori di portata attesi in assenza di mitigazione quantitativa:

- 1.5 mc/s AP_4
- 1.3 mc/s AP_3
- 1.4 mc/s ARP

La differenza di portata tra la situazione ante opera e quella di progetto è stata collocata nei volumi di laminazione all'uopo predisposti:

Comparto AP_4

Per la laminazione del comparto AP_4 è stata scelta l'opzione della "laminazione in linea" in overpiping per la quale sono stati realizzati circa 685 metri di scatolari 2.5x1.25 per un volume complessivo di 2140 mc distribuiti nel comparto in questione così come indicato nella seguente planimetria:



Figura 4– distribuzione degli scatolari nel comparto AP_4

OSSERVAZIONE

Trattasi dunque di volumi per circa 300 mc/ha valore che ad oggi risultano essere insufficienti da un punto di vista pianificatorio ma che a far tempo dal loro impiego (un decennio 2016-2026) non hanno mai determinato fenomenologie di rigurgito ed esondazione nei buildings operativi pur conseguendo portate verso il sistema ricettivo (caco Cerchia) di valori non superiori a 50 l/s

Comparto AP_3 e ARP

Per la laminazione del comparto AP_3 e ARP è stata scelta l'opzione della "laminazione in area ad esondazione preferenziale" in areale verde posto a ovest dell'insediamento produttivo.

Furono predisposte tre vasche di laminazione sostanzialmente indipendenti e messe in comunicazione da un collettore posto a tergo delle vasche e regolato da apposite bocche tarate modulate in modo da "forzare" l'esondazione verso la vasca consentendo solo ad una portata prestabilita di raggiungere direttamente il recettore senza essere stoccato.

Partendo da sud verso nord le vasche predisposte avevano la volumetria di 3400 mq così suddivisa:

- Vasca Sud: circa 900 mc
- Vasca mezzana: circa 1700 mc
- Vasca Nord: circa 800 mc

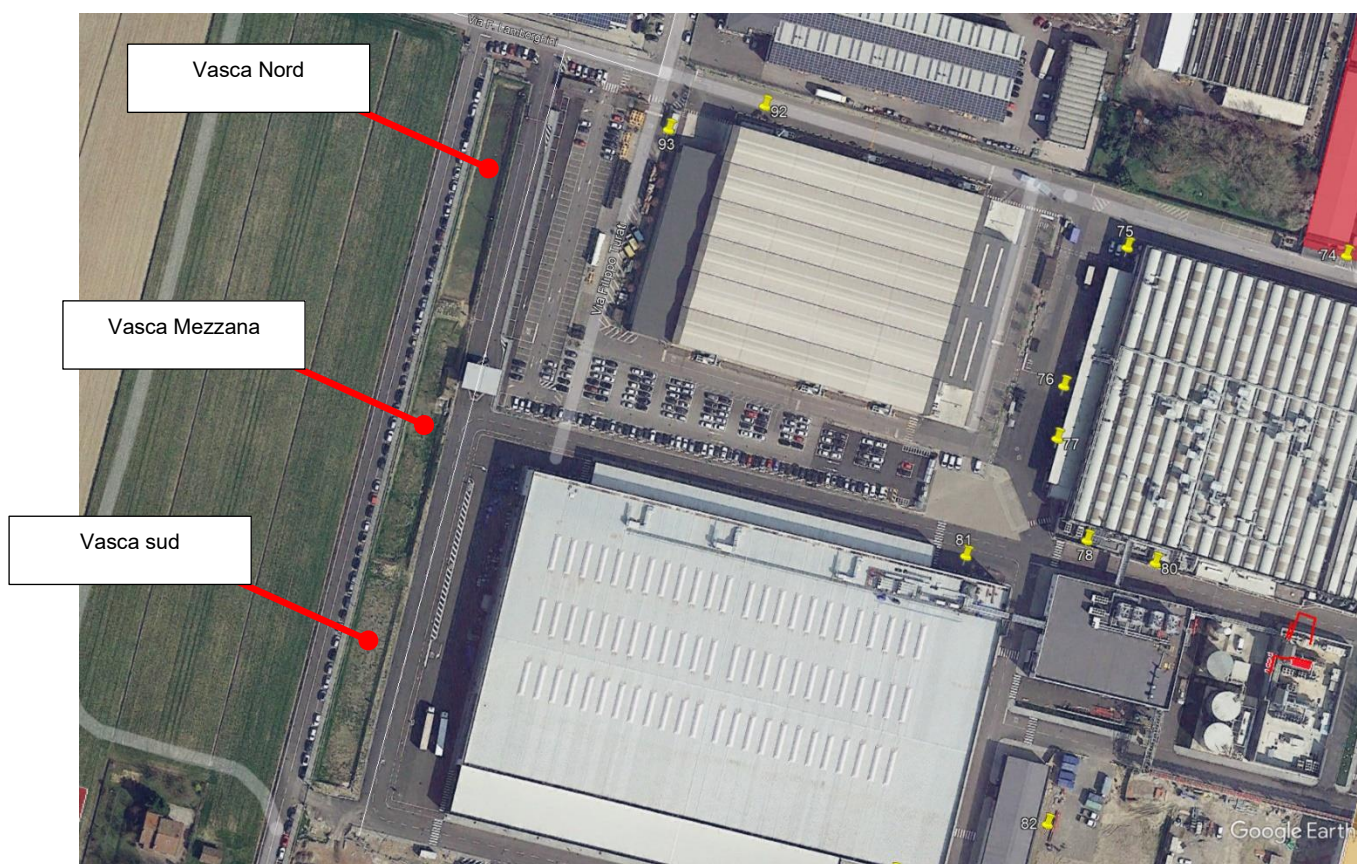


Figura 5– Laminazione comparti AP3 e ARP

OSSERVAZIONI

- Ricomprendendo nelle valutazioni di invarianza complessivamente le superfici impermeabili dei due comparti AP_3 e ARP si trattava dunque di volumi per circa 300 mc/ha valora che ad oggi risulterebbero essere insufficienti da un punto di vista pianificatorio ma che a far tempo dal loro impiego (un decennio 2016-2026) non hanno mai determinato fenomenologie di rigurgito ed esondazione nei buildings operativi pur conseguendo portate verso il sistema ricettivo (cavo Cerchia attraverso il collettore di Via Lamborghini) di valori non superiori a 25 l/s (complessivamente valutata come somma di AP3+ARP)
- In realtà non tutto il comparto AP3 è stato collettato al sistema di laminazione in quanto l'ex strada pubblica proveniente dal gate 7 e già inglobata nel sedime produttivo presentava una rete autonoma non inseribile nelle logiche di laminazione appena descritte: in conclusione nell'ambito

dell'ampliamento URUS sono stati gestiti in termini di invarianza idraulica pressappoco 8,18 ha interamente impermeabili, afferenti alla fognatura acque meteoriche presente su Via Ferruccio Lamborghini in regime di invarianza idraulica secondo un coefficiente udometrico pari a 10 l/s ha generando una portata massima allo scarico pari a 82 l/s regolata da apposita valvola a galleggiante autorizzata dall'ente gestore del reticolo superficiale di recapito ovvero il Consorzio di Bonifica di Burana. Riferendosi alle superfici effettivamente coltivate ai sistemi di laminazione trattasi in definitiva di circa di volumi di 415 mc/ha

- Le impermeabilizzazioni legate alla viabilità al contorno di cucitura tra via Montirone e Via Lamborghini era stata gestita mediante un sistema di laminazione in linea in collettori di overpiping DN 1000 regolati da una bocca tarata all'immissione nella pubblica fognatura esistente di Via Lamborghini

6.1.1.3 AMPLIAMENTO CAMPAGNI

Nel 2020, nell'ambito dello sviluppo del comparto Lamborghini verso il sedime denominato "Campagni" lo stabilimento produttivo si è ampliato di pressappoco 3.16 ha verso ovest inglobando sia la viabilità pubblica di cucitura tra Via Montirone e Via Lamborghini sia interessando una parte di sedime agricolo posto in fregio all'ex viabilità di cucitura prevedendo un nuovo bypass viario pubblico parallelo a quello inglobato nel sedime produttivo:

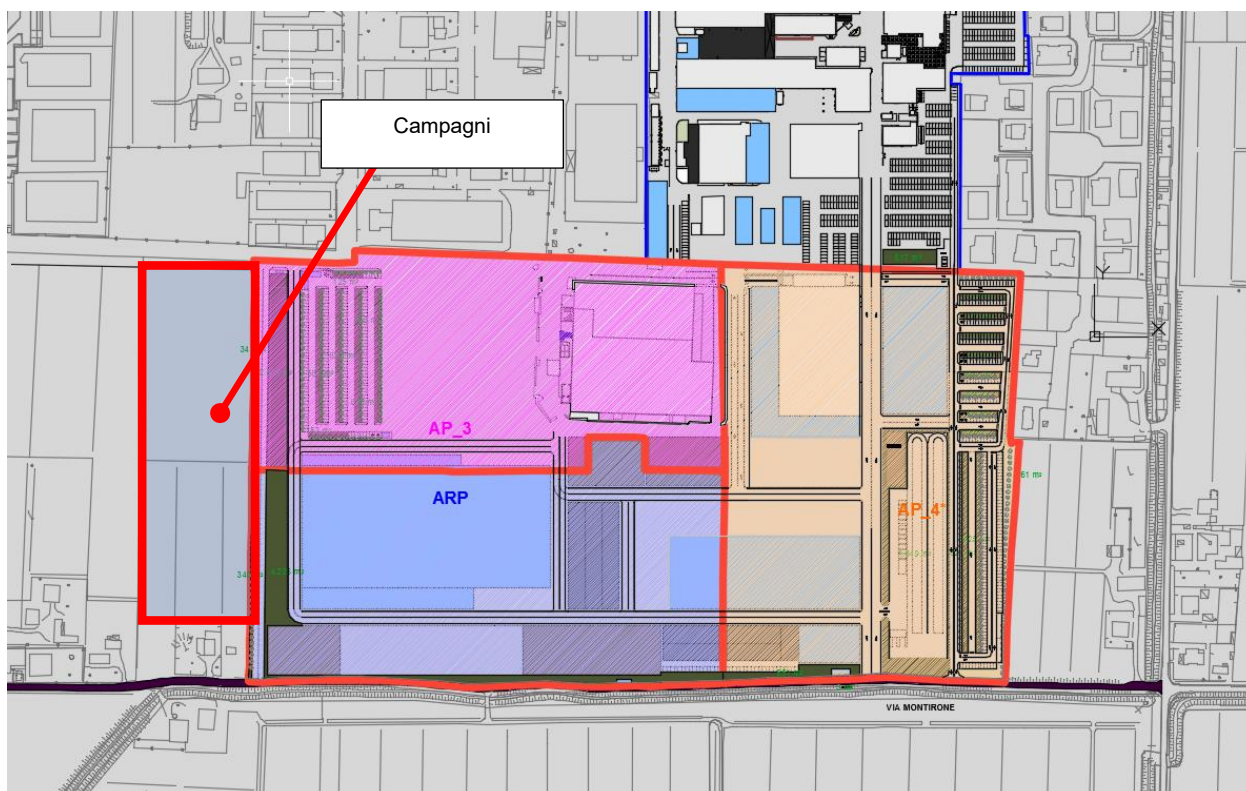


Figura 6 – suddivisione in aree funzionali dell'areale di ampliamento 2020-22

OSSERVAZIONI

- Gli anni di progettazione dell'ampliamento Campagni sono segnati, da un punto di vista pianificatorio, dall'entrata in vigore operativa di nuovi strumenti di pianificazione di natura idraulica (tipo il PGRA) che andavano ad incrementare la consapevolezza della fragilità territoriale nei confronti dei fenomeni di esondazione da reticolo idrografico primario e secondario; in questi anni la bonifica territorialmente competente (bonifica di Burana) ha portato i coefficienti consolidati su cui si basavano le valutazioni di invarianza idraulica da udometrie territoriali caratteristiche (per i terreni agricoli permeabili) di 8/10 l/s ha a valori dell'ordine dei 3 l/s ha. Da queste restrizioni i volumi caratteristici di laminazione

passavano da valori consolidati di 300/500 mc/ha impermeabilizzato a valori dell'ordine dei 700 mc/ha impermeabilizzato.

Il nuovo sottobacino industriale costituito dai sottobacini AP3 ARP (colettabili a laminazione) con l'aggiunta del nuovo insediamento "Campagni" evinceva una superficie territoriale drenata totale che ammontava a 11,34 ha di superficie impermeabile per la quale è stato predisposto un sistema di laminazione interamente interrato costituito da un volume in linea rispetto alla rete, ricavato mediante opportune opere strutturali al di sotto dell'area di parcheggio (ingombro planimetrico 6'130 mq e profondità massima 1,25 m), per un volume totale utile di 7'230 mc corrispondenti a circa 637 mc/ha imp, a fronte di una portata uscente dal sistema pari a 82 l/s, ovvero 7,23 l/s ha.

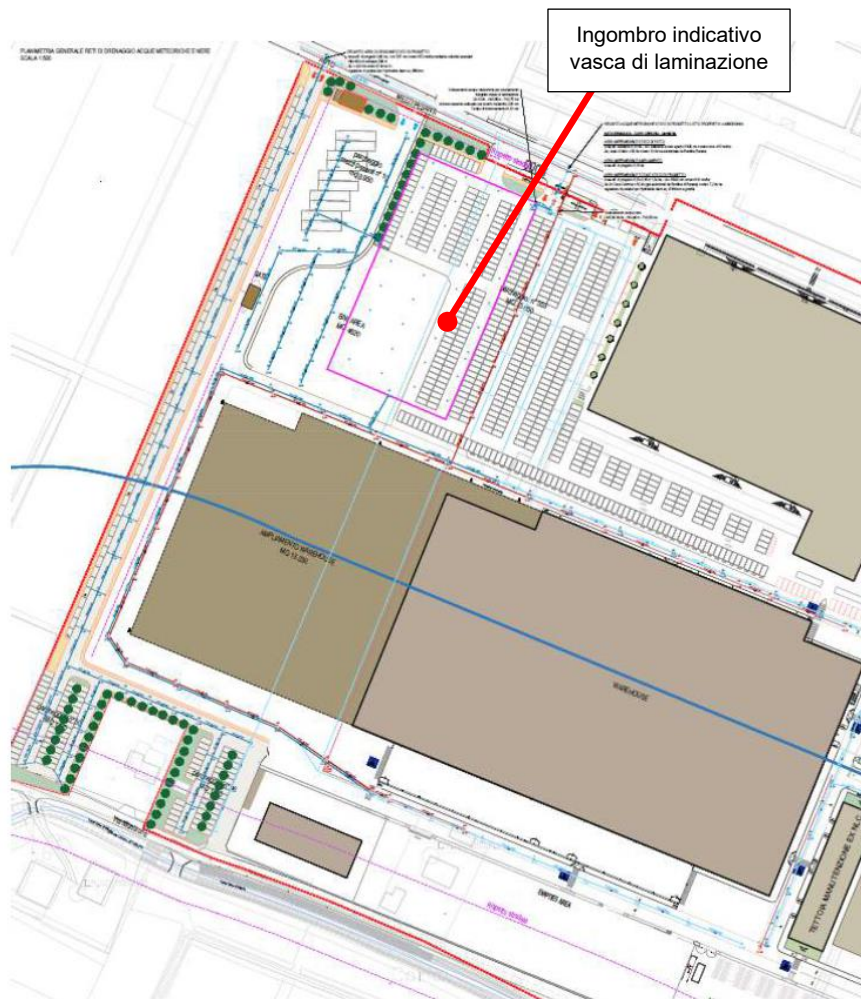


Figura 7 – Planimetria sviluppo area produttiva Lamborghini con nuovo comparto Campagni ed indicazione planimetrica ingombro della nuova vasca di laminazione

Per la nuova viabilità di cessione, per una superficie territoriale drenata totale che ammonta a 0,80 ha di superficie è stato previsto un sistema di laminazione interrato costituito da un volume in linea, ricavato mediante sovradimensionamento della rete di drenaggio con collettori scatolari di dimensioni interne 160x100cm da ubicarsi al di sotto del sedime della stessa viabilità, per un volume totale utile di 537 mc e sviluppo di 336 metri corrispondenti a circa 672 mc/ha, a fronte di una portata uscente dal sistema pari a 4 l/s ovvero 5 l/s ha.

6.1.2 STATO DI PROGETTO: LAMINAZIONE DI PARTE DEL NORTH COMPOUND

Lo stabilimento produttivo continua nel suo processo di ammodernamento per cui sussistono previsioni di riqualificazione che interessano l'“Old compound” che possono essere parzialmente inserite in un concetto di invarianza idraulica previo adeguamento del sistema di laminazione interessato.

In particolare, l'areale di circa 1.2 ha indicato della figura sottostante potrebbe essere allacciato al sistema di laminazione di AP_4 previo adeguamento del sistema di laminazione in overpiping di scatolari 2.5x1.25. come di seguito specificato

Tale superficie ricomprende i seguenti buildings esistenti in corso di adeguamento:

- Lunch Quality Center (ex. Edificio Motorsport)
- Caserma VVF
- Office Block 1 (Torre 1963)
- Office Block 2
- DESI

Per un totale di pressappoco 10.000 mq che ad oggi non subiscono mitigazione quantitativa delle portate conferite al sistema ricettivo.

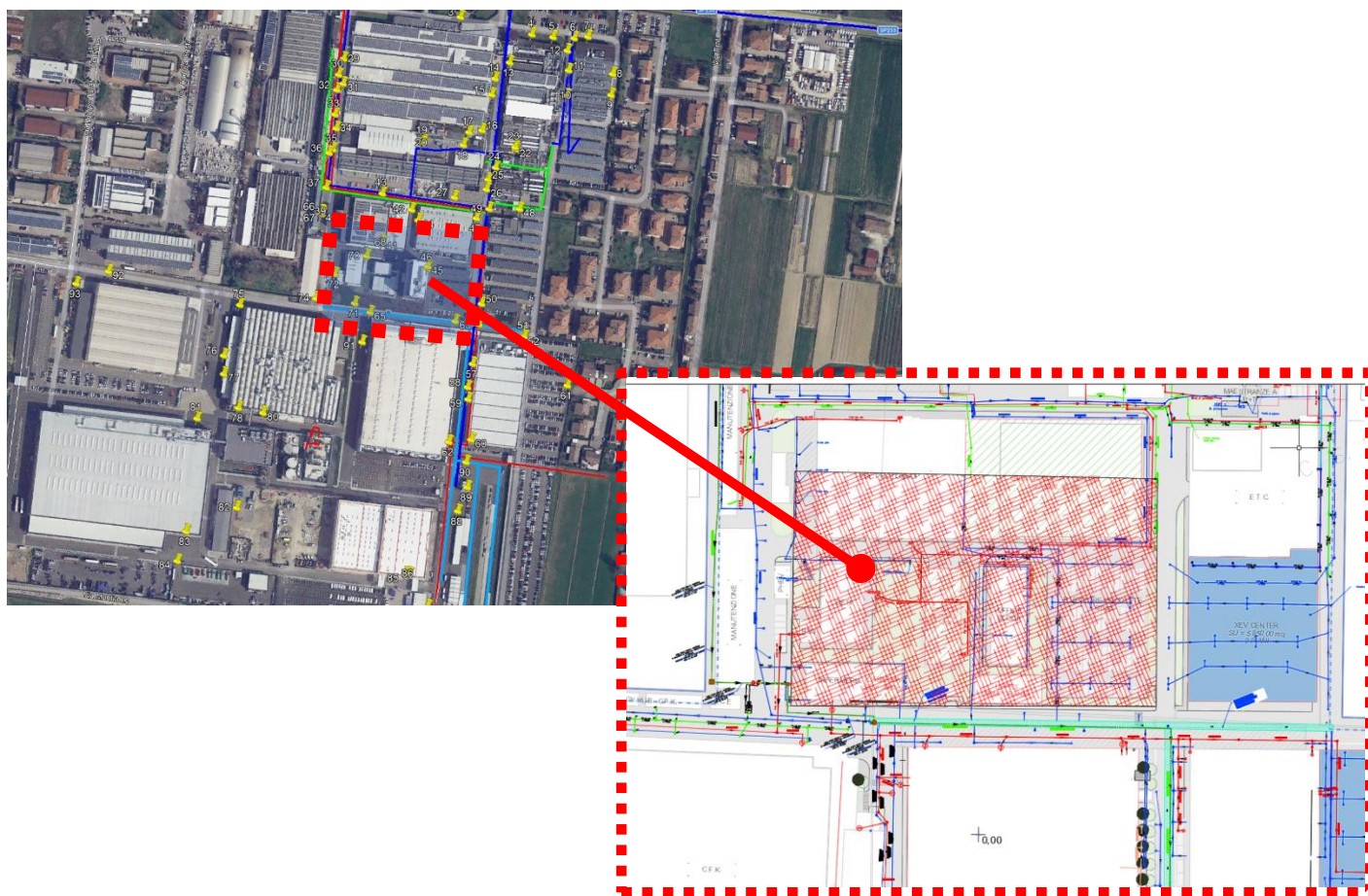


Figura 8– Nuove superfici ad oggi non in invarianza idraulica

La laminazione delle superfici ad oggi non inserite negli scatolari predisposti per AP_4 sarà ottenuta: utilizzando il nuovo terreno posto a est dell'insediamento produttivo nel quale è possibile realizzare agevolmente un canale di laminazione del volume di 900 mc che può essere messo a sistema con gli scatolari del comparto AP_4 come vaso comunicante a funzionamento sincrono:

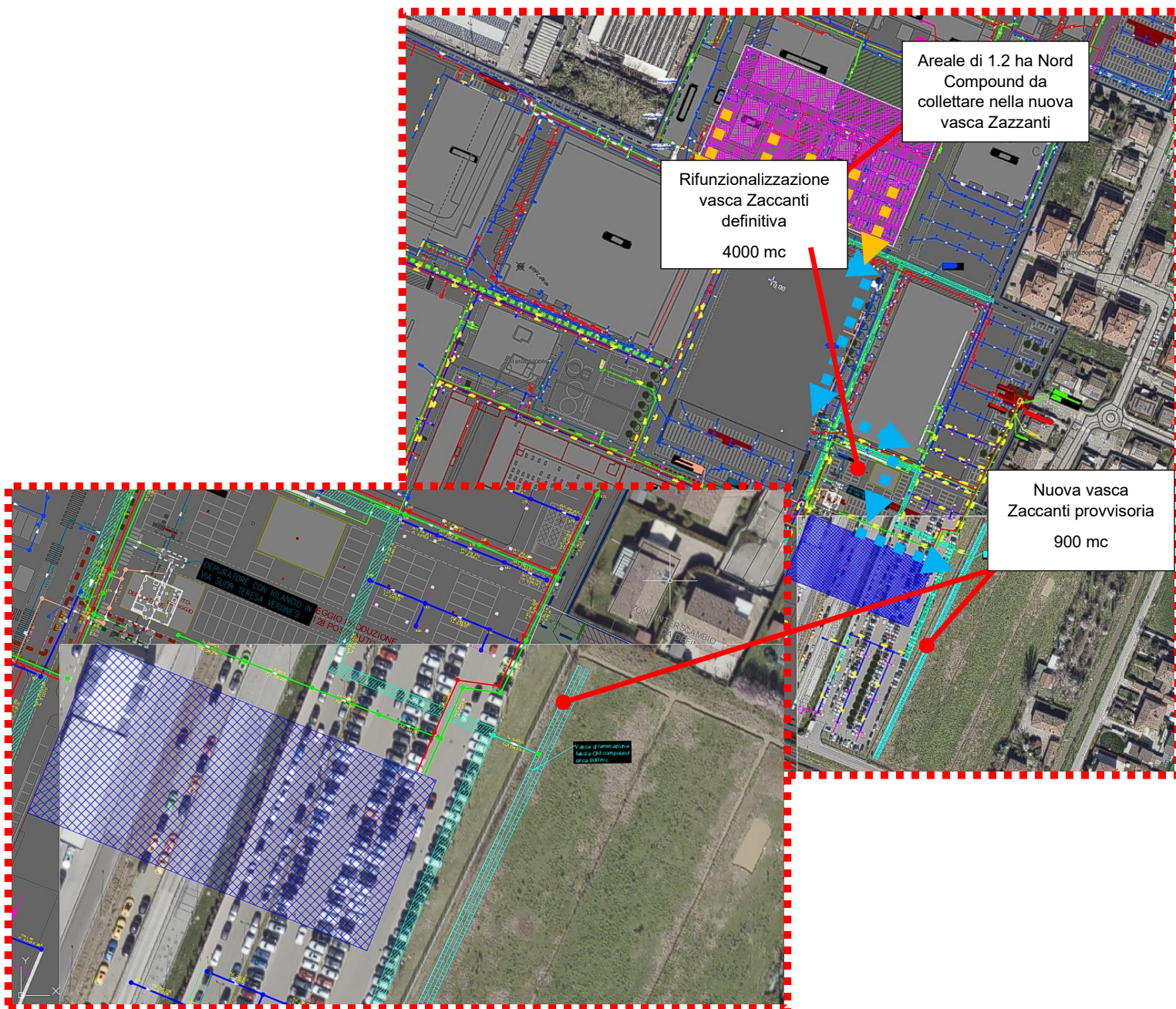


Figura 9– Nuova vasca di laminazione Zaccanti provvisoria

Risulta ad oggi in corso la progettazione esecutiva del sistema di laminazione “provvisorio” nel sedime Zaccanti; in via del tutto preliminare si evince che

- Le superfici del North compound che potranno usufruire del nuovo sistema di laminazione ad oggi misurano indicativamente 12.000 mq a fronte di quali saranno messi a disposizione circa 900 mc di incremento dell’attuale sistema di laminazione AP_4 il che determina i seguenti nuovi valori di riferimento per l’udometria complessiva del comparto:
 - Riferendosi ai soli 12.000 mq del North compound l’incremento di 900 mc mette a disposizione oltre 700 mc/ ha impermeabilizzato di volumi di laminazione
 - Riferendosi al sedime complessivo di 7.1 ha (comparto AP_4) + 1.2 ha (aliquota di North compound) trattasi di 8.3 ha laminabili in 2140 mc (scatolari comparto AP_4) + 900 mc (vasca provvisoria Zaccanti) per un totale di 3040 mc ovvero di circa 370 mc/ha impermeabilizzato.

- Non è prevista alcun adeguamento della bocca tarata di regolazione delle portate verso il Cavo Cerchia e dunque complessivamente si ha una notevole diminuzione del carico idraulico complessivamente uscente dal sedime di Automobili Lamborghini verso il reticolo idrografico ricevente

Osservazione:

essendo in corso una procedura per l'ottenimento della trasformazione urbanistica dei comparti Zaccanti e Fantuzzi una volta ottenuta l'autorizzazione, la vasca di laminazione Zaccanti potrà essere ampliata e rifunzionalizzata nell'areale a est previsto a "verde di schermatura" ripercorrendo la soluzione di areale di comparto ad esondazione preferenziale di cui alla figura 25; la funzionalità idraulica risulta per altro del tutto compatibile con le piantumazioni previste per la mitigazione ecologica dell nuovo insediamento.

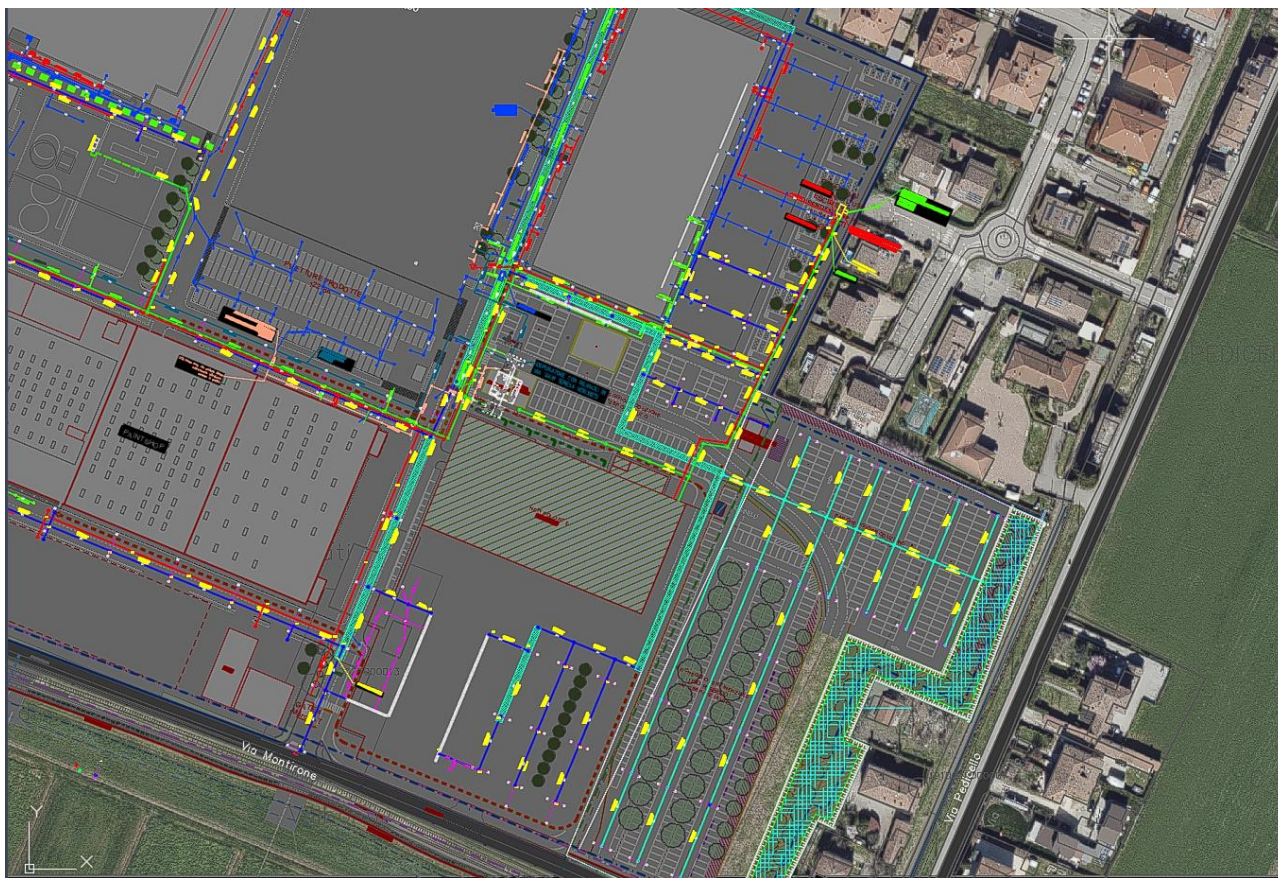


Figura 10– Nuova vasca di laminazione Zaccanti definitiva a trasformazione urbanistica ottenuta