

UNAGRO S.R.L.
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
OPERE DI URBANIZZAZIONE
VIALE DELLA REPUBBLICA
MASSA LOMBARDA (RA)

PUA OU ALL 03

SCALA: 1:

EM.: 20201228

AGG.: 20221128

NOMEFILE: 2220_PUA OU VALSAT.pdf

VALSAT

RANRAN SRL
ARCHITETTURA E INGEGNERIA

via Ponte Marino 27 IT 48121 Ravenna tel.: +39 0544269100 e-mail: info@ranran.it

COMUNE DI MASSA LOMBARDA

PROVINCIA DI RAVENNA

UNAGRO SRL

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

VIALE DELLA REPUBBLICA - MASSA LOMBARDA (RA)

RAPPORTO AMBIENTALE DI

VALSAT

Revisione generale del testo prodotto a dicembre 2020, in recepimento delle osservazioni espresse in
parere ARPAE SINADOC n. 9882/2022 del 22/03/2022 - Rif. PG/2022/30436 del 23/02/2022

coordinamento dello studio a cura di:

Ing. Franca Conti



Studio di Ingegneria Ambientale Ing. Franca Conti

Via Massimo Gorki 11 – 40128 - Bologna

Tel./ Fax 051 / 32.71.51 Cell. 338/82.65.890

Lavoro n° FC972/20-RA – Emissione: Settembre 2022

22/09/2022	Unagro srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

INDICE

1.	Premessa	2
2.	Descrizione del contesto territoriale e del Piano Urbanistico Attuativo	4
3.	Analisi di coerenza esterna - Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni.....	11
3.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	12
3.2	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	25
3.3	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)	29
3.4	VARIANTE AL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME RENO, FINALIZZATA AL COORDINAMENTO TRA TALE PIANO E IL PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI	32
3.5	PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE 2020 (PAIR 2020)	34
3.6	PIANO STRUTTURALE COMUNALE	37
3.7	REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO.....	50
3.8	PIANO OPERATIVO COMUNALE	52
4.	Sintesi dei principali effetti ambientali del PUA	69
4.1	SISTEMA DELLA MOBILITÀ	69
4.2	INQUINAMENTO ACUSTICO.....	71
4.3	ACQUE SUPERFICIALI	73
4.4	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	74
4.5	ELETTROMAGNETISMO	76
5.	Piano di monitoraggio.....	83

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

1. Premessa

La presente relazione costituisce il “Documento di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat)”, relativo al PUA del comparto 7MA, ubicato in comune di Massa Lombarda (RA), in accompagnamento al Piano Urbanistico Attuativo (PUA).

La normativa nazionale in materia ambientale, con il DLgs 152/06 “Norme in materia ambientale” e smi, ha recepito la Direttiva europea 2001/42/CE “Concernete la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, prevedendo due forme di valutazione dei Piani: la Valutazione Ambientale strategica (VAS) e la Verifica di assoggettabilità a VAS. I due diversi tipi di valutazione si applicano a seconda del grado di rilevanza di detti piani o programmi, con la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione, assicurando che essi siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

A livello locale la Regione Emilia-Romagna, anticipando i contenuti della Direttiva e del Decreto, con la LR 20/2000 “Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio” ha richiesto che la valutazione ambientale sia estesa, con modalità appropriate, anche ai Piani e Programmi, e non solo ai progetti come richiedeva la normativa italiana in materia di VIA già dagli anni ’80. Con l’acronimo di Valsat è stato così introdotto e definito questo specifico processo volto ad individuare preventivamente gli impatti significativi ambientali che deriveranno dall’attuazione delle singole scelte di piano/programma e a consentire, di conseguenza, di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quella in grado di garantire la coerenza di queste con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La Valsat, nella LR 20/00 e smi, è normata dall’articolo 5 “Valutazione di sostenibilità e monitoraggio dei Piani”, il quale richiede che il documento di Valsat, costituente parte integrante del piano adottato ed approvato, individui, descriva e valuti i potenziali impatti delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, mitigarli o compensarli, alla luce delle possibili alternative e tenendo conto delle caratteristiche del territorio, degli scenari di riferimento e degli obiettivi di sviluppo sostenibile prefissati dai Piani sovraordinati e perseguiti con il medesimo piano. Gli atti con i quali il piano viene approvato devono dar conto nella dichiarazione di sintesi degli esiti della Valsat, illustrando come le considerazioni ambientali e territoriali siano state integrate nel piano e indicando le misure adottate in merito al monitoraggio.

Anche la nuova Legge Regionale 24/2017 “Disciplina regionale sulla tutela e l’uso del territorio”, all’art. 17 conferma la Valsat quale strumento di cui i piani devono essere dotati, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, per valutarne gli effetti sull’ambiente.

Come anticipato, il presente documento è riferito al **Piano Urbanistico Attuativo (PUA) del comparto 7MA presentato da UNAGRO srl e ubicato a Massa Lombarda in viale della Repubblica**, che prevede la realizzazione di un supermercato (Eurospin) e le relative opere di urbanizzazione.

L’intervento in esame è stato inserito in POC a seguito della DGC n. 96 del 26/07/2016 con la quale sono stati riaperti i termini per la presentazione di nuove richieste o richieste di riesame e/o integrazioni alle proposte inizialmente presentate per l'inserimento nel Piano Operativo. Verificata la documentazione allegata alle istanze pervenute, svolta l'istruttoria tecnica e l'analisi puntuale delle proposte presentate a cura del Servizio di Piano dell'Area Territorio, in ragione della congruenza con gli obiettivi enunciati nell'Avviso pubblico, che ha portato alla stesura di

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

"scheda specifica", è stato predisposto l'elenco definitivo degli aventi diritto, approvato con successiva DGC n. 125 del 25/09/2017.

Il documento di Valsat è stato strutturato come segue:

- descrizione del contesto di riferimento e del Piano in esame;
- analisi di coerenza esterna: contenente la verifica di conformità del PUA proposto rispetto alla pianificazione regionale, provinciale e comunale vigente;
- sintesi dei prevedibili effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle previsioni di Piano e individuazione delle misure idonee per impedire, mitigare o compensare gli eventuali effetti negativi: in cui viene presentata una sintesi delle analisi specialistiche svolte sulle diverse componenti ambientali e vengono descritte le misure di mitigazione e compensazione che si ritengono necessarie;
- proposta di monitoraggio del Piano.

Accompagna il presente documento la **Sintesi non tecnica** dello stesso.

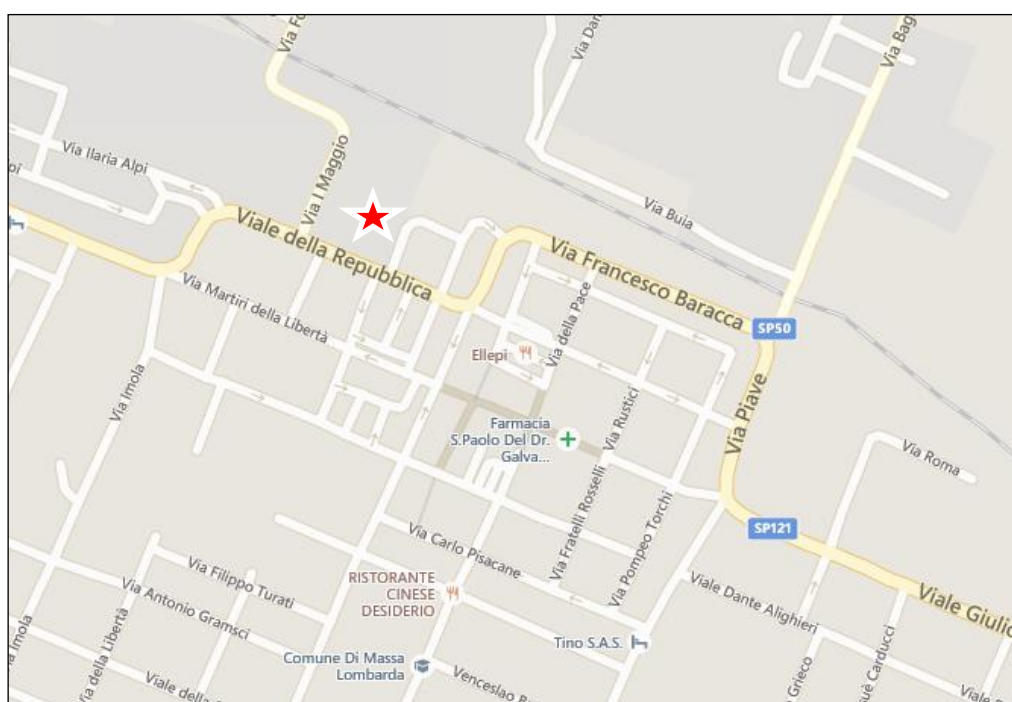
22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

2. Descrizione del contesto territoriale e del Piano Urbanistico Attuativo

L'area, sulla quale era insediata l'attività di tipo produttivo ortofrutticolo della cooperativa P.E.M.P.A., è attualmente in disuso e la sua estensione di proprietà è pari a circa 11.717 mq.

L'area è situata poco distante dalla stazione di Massa Lombarda, in una zona strategica rispetto al centro della città; il lotto è infatti prospiciente a viale della Repubblica (Strada Provinciale n. 253 San Vitale) che costituisce il confine sud dell'area, e confina a est con via Nino Bixio, a ovest con via Primo Maggio e a nord con l'area ferroviaria (linea Lavezzola-Lugo).

Via Primo Maggio, inoltre, separa il lotto in esame dall'area denominata "Yoga - ex fabbrichina", presso cui è in avanzata fase di attuazione il Piano Particolareggiato di iniziativa privata per l'inserimento di funzioni residenziali e commerciali-direzionali.



Inquadramento dell'area

Attualmente sull'area è in corso di demolizione il complesso di edifici ex P.E.M.P.A. (cooperativa agricola), costituito da corpi di fabbrica a campate di tipo industriale in cemento armato con copertura a botte. Nell'angolo sud-est, in aderenza al complesso produttivo, è situato un edificio di 2 piani fuori terra di tipo civile. Il fronte principale su viale della Repubblica si caratterizza per la presenza di una grande tettoia metallica.



Inquadramento dell'area su foto aerea



Vista sull'area da viale della Repubblica

L'area dell'ex stabilimento è facilmente accessibile sia in auto, essendo proprio prospiciente alla SP San Vitale che collega Ravenna – Lugo – Bologna, sia con il trasporto pubblico; essa è infatti distante meno di 200 metri dalla stazione ferroviaria, dove passa la linea Lugo-Lavezzola, e dove si attestano (nel piazzale frontistante) le linee di trasporto pubblico che collegano Massa Lombarda con i paesi dell'intorno¹.

Per un inquadramento completo dell'ambito di intervento, è utile riportare una breve descrizione di quanto presente nell'area ad ovest del lotto in esame, che era denominata "Yoga- Ex Fabbrichina", ed ora ospita un supermercato LIDL.

¹ Per una descrizione più dettagliata delle linee di trasporto pubblico presenti, si rimanda allo Studio sulla mobilità.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

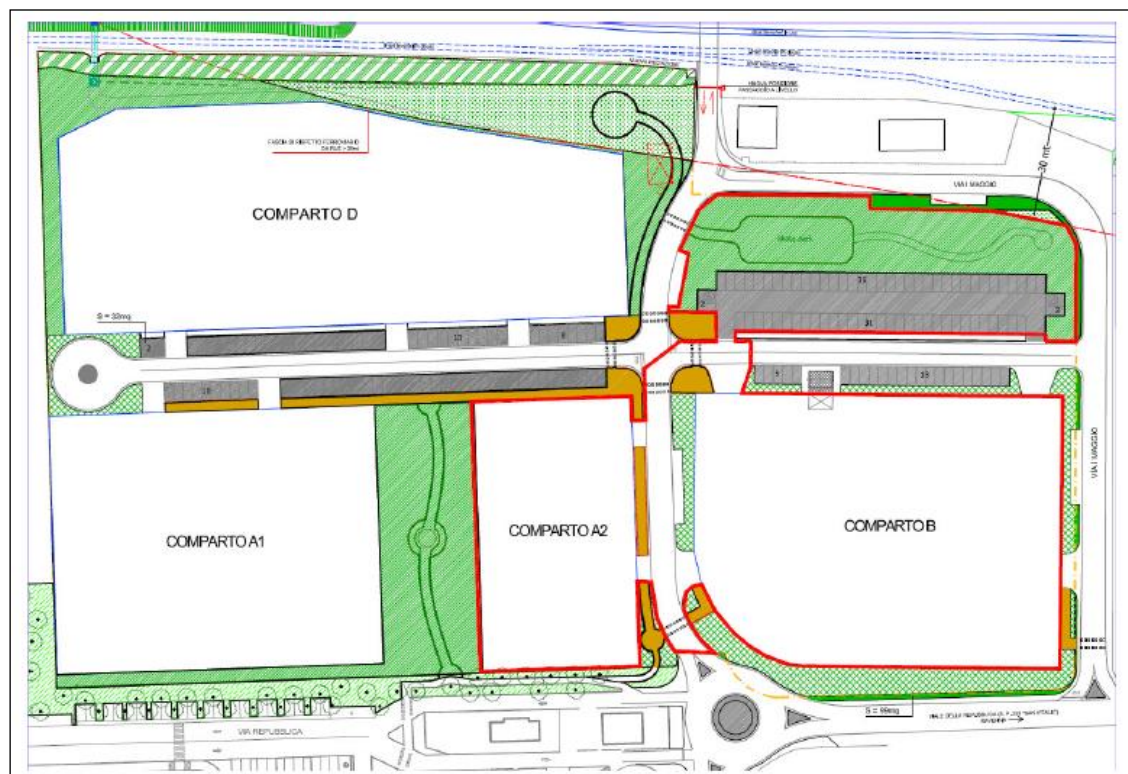
In tale area, di superficie territoriale pari a circa 40.000 mq, è previsto l'insediamento di usi commerciali, direzionali e residenziali, per una superficie utile complessiva di circa 11.400 mq.

E' prevista inoltre la riqualificazione dell'asse stradale di viale della Repubblica, attraverso la realizzazione di una fascia alberata e di un percorso ciclopedonale.



Inquadramento comparto Yoga-Ex Fabbrichina

Dal punto di vista viabilistico, è stata realizzata una nuova rotatoria in corrispondenza dello snodo tra viale della Repubblica e via Ilaria Alpi, su cui insisterà una nuova strada di connessione nord-sud tra viale della Repubblica e via Primo Maggio (con confluenza subito a sud dell'esistente passaggio a livello), e una nuova strada di distribuzione interna al servizio dei nuovi insediamenti, parallela a viale della Repubblica e anch'essa confluyente su via Primo Maggio.



Schema comparto "Yoga – Ex Fabbrichina"

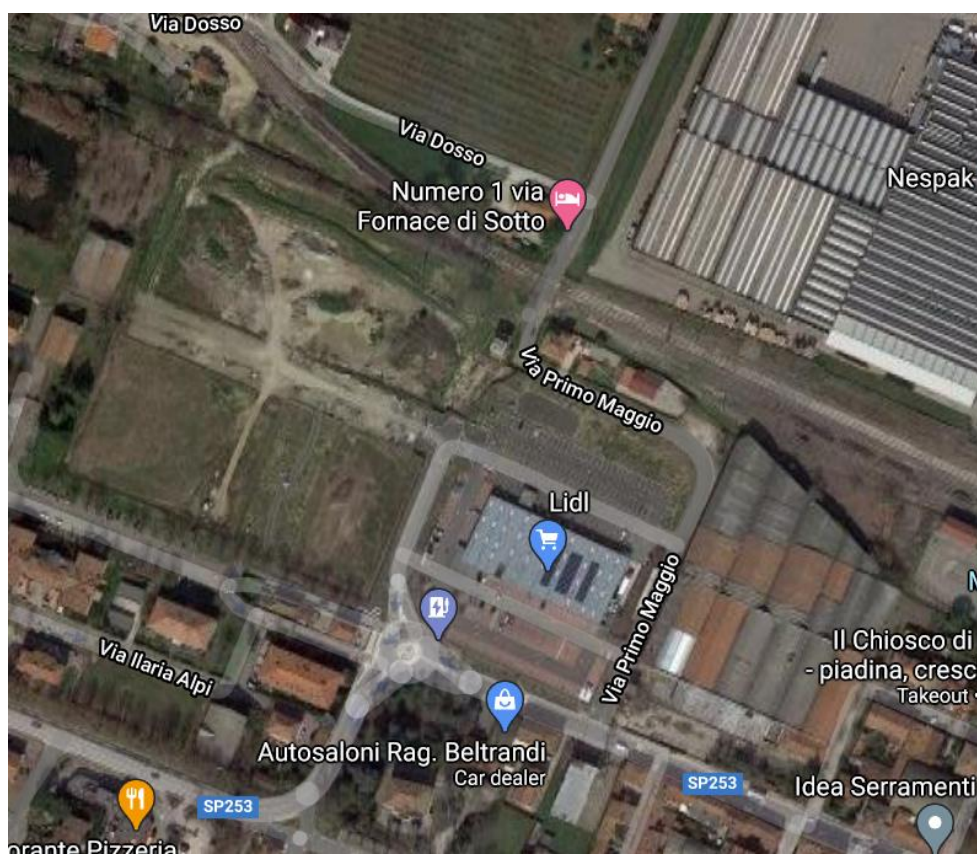


Foto aerea del contesto di intervento

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Descrizione del PUA

Il PUA per l'area ex P.E.M.P.A. contempla la totale demolizione degli edifici esistenti per l'individuazione di un lotto a destinazione commerciale-alimentare e di aree per il reperimento degli standard pubblici (verde e parcheggi).

Nel lotto a destinazione commerciale-alimentare è prevista la realizzazione di un unico grande corpo di fabbrica di circa 1900 m2 di superficie lorda (di cui 1200 m2 di superficie di vendita), con impianto planimetrico rettangolare posto parallelamente a viale della Repubblica, in linea con il fabbricato esistente nel comparto "YOGA - EX FABBRICHINA".

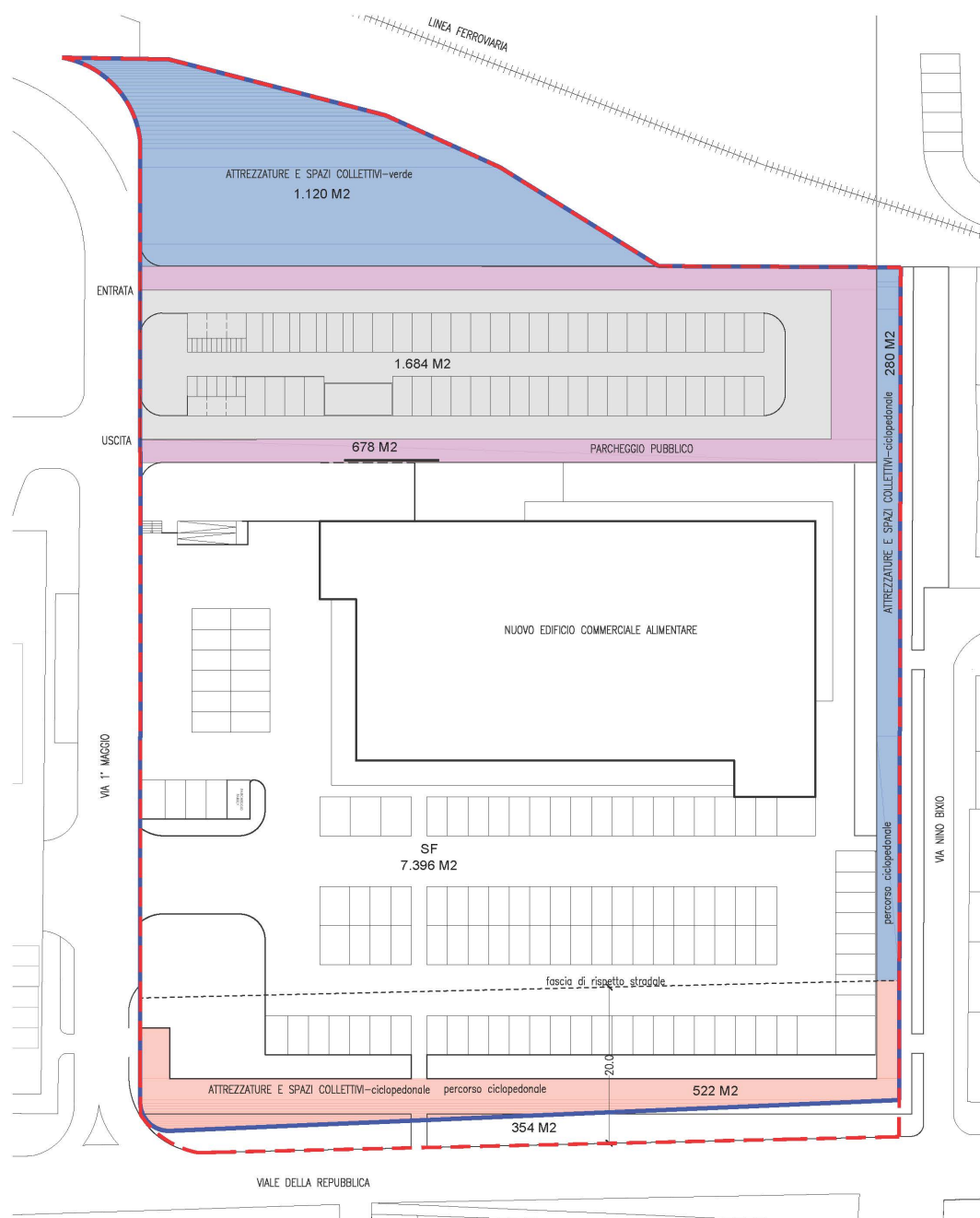
Si ricorda che l'intervento in esame è stato inserito in POC a seguito della DGC n. 96 del 26/07/2016 con la quale sono stati riaperti i termini per la presentazione di nuove richieste o richieste di riesame e/o integrazioni alle proposte inizialmente presentate per l'inserimento nel Piano Operativo. Verificata la documentazione allegata alle istanze pervenute, svolta l'istruttoria tecnica e l'analisi puntuale delle proposte presentate a cura del Servizio di Piano dell'Area Territorio, in ragione della congruenza con gli obiettivi enunciati nell'Avviso pubblico, che ha portato alla stesura di "scheda specifica", è stato predisposto l'elenco definitivo degli aventi diritto, approvato con successiva DGC n. 125 del 25/09/2017.

L'ingresso-uscita carrabile al lotto è previsto dalla via 1° Maggio, nelle immediate vicinanze del piazzale per i parcheggi a raso pertinenziali dell'attività.

È inoltre previsto un collegamento carrabile di servizio tra il lotto a destinazione commerciale e l'area dei parcheggi pubblici di standard.

Le opere pubbliche prevedono un parcheggio pubblico, da realizzare nell'area retrostante il fabbricato di nuova costruzione con accesso da via 1° Maggio, in continuità con il parcheggio pubblico esistente della lottizzazione confinante, una pista ciclopedonale (attrezzatura urbana) sul fronte del lotto lungo Viale della Repubblica e lungo la via Nino Bixio, oltre ad uno spazio verde nella porzione di area a Nord, confinante con l'area ferroviaria.

Sotto il profilo infrastrutturale, è prevista la realizzazione della viabilità di progetto in continuità con quanto già realizzato, favorendo la circolazione all'interno dell'intera zona. Analogamente, il verde di filtro, proseguendo l'impostazione dell'attiguo piano YOGA EX-FABBRICHINA, completerà la fascia verde sul retro, così come la pista ciclo pedonale lungo via della Repubblica e lungo la via Nino Bixio, darà continuità al tratto esistente con l'obiettivo di favorire la mobilità ciclopedonale.

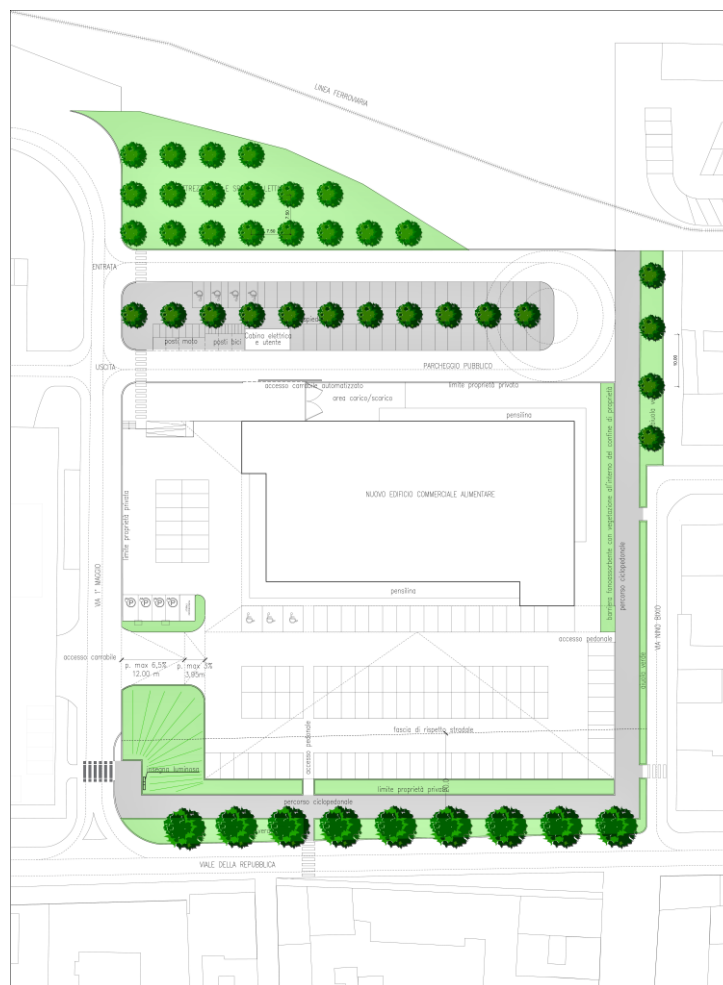


Stralcio Tavola 03

Il sistema degli accessi carrabili al lotto da parte dell'utenza, oltre che degli addetti e delle merci, avverrà unicamente su via I Maggio. L'accessibilità ciclopeditone sarà invece garantita dalla pista ciclopeditone di progetto lungo i lati sud ed est del comparto.

Il carico/scarico delle merci è previsto sul fronte nord dell'edificio, lato ferrovia, in posizione tale da minimizzare gli impatti nei confronti delle vicine residenze affacciate su via Nino Bixio.

Il nuovo sistema viabilistico frutto dell'attuazione del comparto "Yoga – ex Fabbrichina" fa sì che anche per l'intervento "Ex Pempa" il traffico indotto venga ad interessare prioritariamente l'asse viario di nuova realizzazione e via I Maggio, limitando le percorrenze su viale della Repubblica.



Planimetria generale (tav. 02)

Nella tabella seguente sono riassunti i dati urbanistici del PUA.

		UM	POC ART.18 LR20/2000	PUA	RUE ART. 3.1.6	PK PUA	PK RUE ART. 3.1.4	SUP. REALE DI CESSIONE
DATI CATASTALI PROPRIETA'								
Foglio 26 - Particella 66 - Unagro		m2	11.635					
Foglio 26 - Particella 203 - Unagro		m2	15					
Foglio 26 - Particella 204 - Unagro		m2	67					
Totale Unagro		m2	11.717					
Demanio		m2	353					
Totale Proprietà Catastale		m2	12.070					
Unagro superficie reale (rilevata)		m2		11.680				
Demanio superficie reale (rilevata)				353				
Totale proprietà reale (rilevata)				12.033				
DATI URBANISTICI								
Superficie territoriale (ST)		m2	11.717	11.680				
Superficie fondiaria (SF)		m2	8.549	7.396				
Superficie complessiva (SC)		m2	2.700	1.900				
SV commerciale alimentare		m2	1.200	1.200				
SV commerciale non alimentare		m2	800	0				
STANDARD PUBBLICI								
Parcheggi pubblici (P1)	40 m2/100 m2 di SC	m2	1.466	1.684	760	54	30,4	2.362
Attrezzature e spazi collettivi (U) ciclopeditone	60 m2/100 m2 di SC	m2	1.702	1.400	1.140			1.922
Attrezzature e spazi collettivi (U) verde								
TOTALE			3.168	3.084	1.900			4.284
PARCHEGGI PERTINENZIALI DI PROGETTO								
(1 posto auto ogni 13 m2 SV fino a 1500 m2 SV)		n.		111	92			

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3. Analisi di coerenza esterna - Verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni

Nel presente capitolo viene eseguita l'analisi degli strumenti di pianificazione che interessano il territorio e l'intervento proposto. Nello specifico, sono stati esaminati i principali Piani a livello regionale, provinciale e comunale, con la finalità di individuare i vincoli e le tutele, le previsioni, le prescrizioni alle quali ci si deve attenere, e di illustrare la rispondenza ad esse delle azioni progettuali scelte.

Per ogni Piano analizzato viene quindi riportato uno stralcio cartografico delle Tavole e gli articoli di interesse, nonché un commento (*in corsivo*) volto a dimostrare come il piano proposto sia conforme e risponda alle norme.

Nello specifico, per ogni elemento o ambito normato dai Piani esaminati e interessato dal PUA, si riporta una sintesi della norma tratta dalle NTA e di seguito un commento in cui si descrive la verifica di conformità eseguita per gli aspetti di interesse.

I Piani esaminati nel seguito sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale,
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico,
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni,
- Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Reno, finalizzata al coordinamento tra tale Piano e il Piano Gestione Rischio Alluvioni,
- Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020),
- Piano Strutturale Comunale,
- Regolamento Urbanistico Edilizio,
- Piano Operativo Comunale.

Ulteriori Piani di Settore sono analizzati e trattati all'interno delle specifiche componenti ambientali esaminate.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna (PTCP) è stato approvato con DCP n. 9 del 28 febbraio 2006, successivamente modificato a seguito dell'approvazione del PSC di Ravenna con delibera di C.C. n. 25/2007, ai sensi dell'articolo 22 della LR 20/2000.

Con DCP n. 24 del 22 marzo 2011 è stata approvata la variante al PTCP in attuazione del Piano di Tutela delle Acque (approvato dalla RER con D.A.L. n. 40 del 21/12/05). Successivamente, a seguito dell'approvazione del Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani e speciali (PPGR), con DCP n. 71 del 29/06/2010, è stata sostituita la Tavola 4 del PTCP; l'ultima Variante specifica, in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (PRGR) approvato con DAL n. 67 del 03.05.2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017, è stata approvata con DCP n. 10 del 27.02.2019.

Nel seguito sono analizzati gli **elaborati cartografici del PTCP**, individuando gli elementi che possono interessare il comparto; sono inoltre riportati gli articoli delle NTA ad essi correlati, ciascuno con un commento specifico in relazione a quanto contenuto nella progettazione del PUA Generale.

Le tavole del PTCP sono le seguenti:

- Tavola 1 "Unità di Paesaggio",
- Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali",
- "Carta forestale" della Provincia di Ravenna,
- Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee",
- Tavola 4 "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi",
- Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale",
- Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna".

Si è presa in esame anche la **Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat)** del Piano, che ha avuto il ruolo di componente attiva di formazione, valutazione e controllo del Piano stesso.

Dalla lettura risulta che le macro-scelte o obiettivi territoriali che hanno formato la Valsat provinciale, sono:

- le localizzazioni residenziali e il contenimento dello sprawl,
- le localizzazioni delle aree industriali, in specifico di quelle produttive di sviluppo,
- le localizzazioni dei poli funzionali,
- la mobilità.

In particolare, per ciascuno di questi sono stati individuati i Criteri/Obiettivi Specifici territoriali.

Il primo obiettivo territoriale, che riveste interesse per il nostro comparto CoS17a/b, ha un fondamentale valore di ordinamento dello sviluppo insediativo globalmente inteso e persegue un modello di sviluppo equilibrato e compatto.

Il contenimento dello sprawl esplicita dunque i criteri e le scelte relative al territorio provinciale e contribuisce altresì ad una maggiore efficienza nell'uso delle risorse ambientali e nella loro gestione.

Si ritiene che il PUA in esame, elaborato in attuazione del approvato e sviluppandosi nel Comune di Massa Lombarda, a completamento dell'attuale urbanizzazione, in una zona dove già sono presenti servizi che lo stesso PUA andrà a incrementare, risponda a questi criteri indicati nella Valsat provinciale.

La **Tavola 1 "Unità di paesaggio"** suddivide il territorio provinciale in base alle Unità di Paesaggio (UdP). L'area in esame ricade nell'UdP 12-A Centuriazione.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------



Stralcio Tavola 1 "Unità di paesaggio"

La UdP della Centuriazione si divide in due distinte aree del territorio provinciale: una di piccole dimensioni, rientra interamente nel comune di Cervia e rappresenta l'estremo margine nord-est della centuriazione "cesenate", l'altra di dimensioni ben più ampie, la centuriazione "faentina", coinvolge i comuni di Bagnacavallo, Lugo, Cotignola, Faenza, Castel Bolognese, Solarolo, Massa Lombarda, S. Agata sul Santerno, Bagnara di Romagna e Fusignano. Quest'ultima si estende a nord fino ai confini delle bonifiche rinascimentali, tra Fusignano e Ca' di Lugo, dove si perdono le tracce della regolare maglia centuriata. A delimitare il lato sud-ovest dell'agro faentino non è la via Emilia ma la ricostruzione di un percorso pedemontano di origine etrusca parallelo alla antica strada consolare.

Il territorio è attraversato dai fiumi appenninici Lamone, Senio e Santerno.

Dal punto di vista geomorfologico la zona della centuriazione faentina è una zona di alta pianura, quindi troviamo dossi ben sviluppati con fasce intermedie; solo in ristrette zone si riscontrano aree depresse.

L'elemento che caratterizza questa UdP è un'opera di bonifica che venne effettuata tra il III e il I sec. a.C. e che prende il nome di "centuriazione romana." Questo importante intervento ha inizio nella pianura Padana nel 268 a.C. con la fondazione di Rimini e, oltre ad essere un segno di "conquista del territorio" da parte dello Stato romano, si traduce in un formidabile strumento di penetrazione. Le centuriazioni più antiche sono quelle di Rimini e di Cesena con un orientamento di tipo "astronomico" (secondum coelum). Tra il decumano massimo, costituito dalla via Emilia, e i cardini massimi passanti uno per Faenza e l'altro per Imola, si circoscrive un'area che coincide con l'agro Faentino-Imolese, la cui estensione probabilmente in origine era molto più ampia di quella oggi leggibile. La centuriazione dell'Agro Faentino-Imolese si estende tra il II e il I sec. a.C. ed è isorientata con la via Emilia. Si tratta di una centuriazione secondo natura, cioè che tiene conto delle conformazioni del suolo e delle reali esigenze di deflusso delle acque. Il territorio viene così suddiviso in riquadri centuriati di 120 acri di lato (circa 720 m) per mezzo di strade, sentieri, canali e fossi, formando una infrastruttura viaria e idrica ancora oggi leggibile nelle campagne.

Con la crisi dell'impero romano, nel V e VI sec. d.C., le campagne vengono in parte abbandonate; le infrastrutture della centuriazione, prive delle necessarie opere di manutenzione e un regime idrico non più sotto controllo trasformeranno il territorio in spazi acquitrinosi e selvaggi.

Un controllo del territorio si avrà solo dopo il Mille quando una capillare organizzazione insediativa ritraccia l'originale reticolo cancellato dopo secoli di abbandono. Oggi questo territorio è ancora testimone dell'opera di centuriazione. Sopraelevati di qualche metro, strade, canali sentieri e fossi ricalcano la maglia centuriata restituendo una immagine quasi completa della grande opera di penetrazione, colonizzazione e bonifica.

I principali Elementi Caratterizzanti la UdP della centuriazione faentina sono i seguenti.

Strade storiche: tracciato pedemontano di epoca etrusca che corre parallelo alla Via Emilia, via Emilia, via Faentina, via Selice, via per Modigliana, via Lunga, via Salaria (attuale SS. San Vitale).

Rete idrografica: Fiume Lamone, Fiume Senio, Fiume Santerno. Il territorio è inoltre percorso da una rete di canali che nascono nel territorio a nord delle bonifiche rinascimentali come canali di bonifica o di alimentazione delle numerose attività come mulini, filatoi e concerie.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Dossi: dosso del Santerno, che delimita la parte ovest dell'U. di P. e sue divagazioni, lunghi tratti dei dossi del Senio e del Lamone e delle loro divagazioni.

All'interno dell'area di interesse, localizzata nel tessuto urbano di Massa Lombarda, non si hanno tracce di elementi caratterizzanti l'Unità di paesaggio.

La **Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"** individua i principali elementi naturali, storici e paesaggistici che caratterizzano il territorio.

Lo stralcio seguente è tratto dal foglio 2-6 e rappresenta la zona di interesse.



Stralcio Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" (foglio 2-6)

Si segnala l'**art. 3.22 - Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane**, in riferimento alla località di Massa Lombarda (Vd asterisco rosso in figura) inserita in un primo inventario di elementi del sistema insediativo storico del territorio provinciale.

Il Piano provinciale rimanda ai Comuni, nel cui ambito ricadono le località così indicate, la definizione, nel proprio Piano Regolatore Generale, dell'esatta perimetrazione, provvedendo ad approfondire lo studio del proprio territorio in sede di formazione del PSC e assumendo le indicazioni fornite nella Tav. 2 al fine di verificare la sussistenza degli insediamenti urbani storici.

La Tavola 2 evidenzia l'assenza di elementi di tutela nell'area di intervento in esame.

La **"Carta Forestale della Provincia di Ravenna"** riporta, in scala 1:100.000 le aree forestali.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------



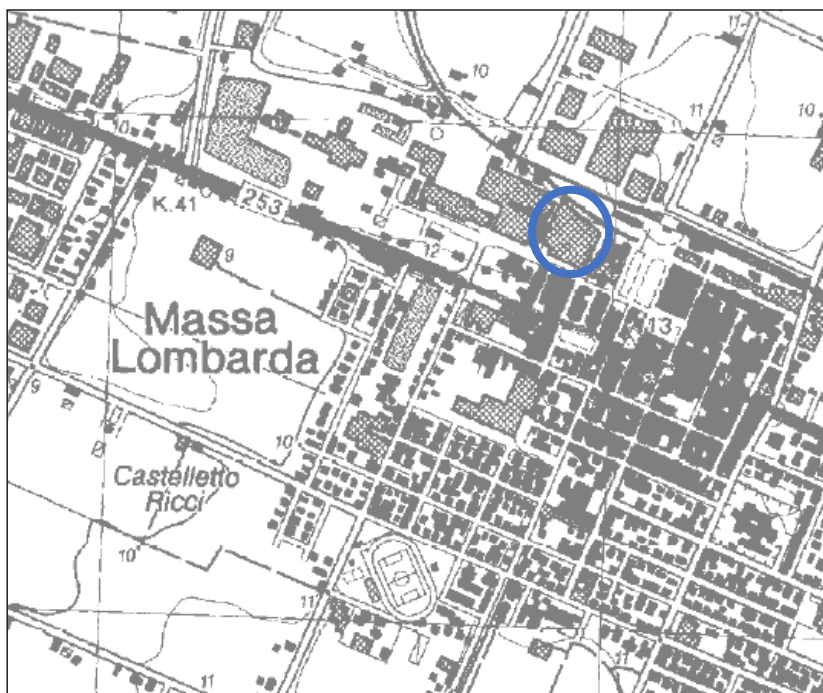
Stralcio “Carta forestale della Provincia di Ravenna”

La cartografia in esame non indica elementi per l’area di intervento.

Con la Deliberazione del CP n. 24 del 22.03.2011 è stata approvata la “**Variante al PTCP della Provincia di Ravenna in attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna**”, pubblicata sul B.U.R. Emilia-Romagna n. 73 del 11.05.2011.

Con tale Variante la Provincia fa propri gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA) e dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale (PDG), adottato il 24.02.2010.

La Variante comporta la sostituzione della Tavola 3 del PTCP “Carta della vulnerabilità degli acquiferi” con la nuova tavola **Tavola 3 “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee”**, edita nelle scale 1:100.000 (quadro di insieme) e in fogli 1:25.000, e le modifiche ed integrazioni di alcuni articoli. Nel seguito si riporta uno stralcio per la zona in esame.



Stralcio Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee" (foglio 3-6)

La tavola non evidenzia elementi particolari per l'area di intervento. Valgono pertanto le disposizioni generali di seguito riportate.

L'art. 5.11 - Misure per il risparmio idrico nel settore civile e acquedottistico civile, definisce le tecniche e i comportamenti degli utenti nella fase di utilizzo della risorsa; in particolare le tecniche di risparmio idrico consistono tra l'altro:

- nell'impiego di dispositivi e componenti atti a ridurre i consumi delle apparecchiature idrosanitarie (frangigetto, riduttori di flusso, rubinetteria a risparmio, cassette di risciacquo a flusso differenziato, vaso WC a risparmio, ecc.), ed i consumi delle apparecchiature irrigue nei giardini privati o condominiali (sistemi temporizzati a micropioggia, a goccia, ecc.);
- nell'impiego di lavatrici e lavastoviglie ad alta efficienza, che riducano il consumo idrico ed energetico;
- nella periodica manutenzione delle reti e delle apparecchiature idrosanitarie interne e condominiali;
- nell'utilizzo di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate e di acque reflue recuperate, per usi compatibili e comunque non potabili, attraverso opportuno stoccaggio ed apposite reti di distribuzione (irrigazione aree verdi, riuso in cassette di risciacquo, operazioni di pulizia e lavaggi stradali, ecc.);
- nella diffusione dell'installazione di reti idriche duali.

Al comma 9 è specificato che i Comuni adottano misure specifiche, nell'ambito del Regolamento Urbanistico Edilizio, del Piano Operativo Comunale e dei Piani Urbanistici Attuativi, individuate in rapporto alle caratteristiche del territorio comunale e dell'assetto urbanistico prefigurato, quali:

- (D) nelle nuove espansioni e nelle ristrutturazioni urbanistiche, la realizzazione degli interventi edilizi va subordinata all'introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, di cui al precedente comma 5 e, ove possibile, alla realizzazione di reti duali di adduzione ai fini dell'utilizzo di acque meno pregiate, coerentemente con le indicazioni dei "Requisiti volontari delle opere edilizie – uso razionale delle risorse idriche", di cui

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

all'Allegato 1 punti 8.1, 8.2, 8.3 della Delibera della Giunta regionale D.G.R. 21/01 e di cui all'Art.33 comma 2 della L.R. 31/02 (Disciplina generale dell'edilizia);

- (I) ulteriori disposizioni che promuovano interventi per la riduzione dei consumi idrici e l'uso razionale delle risorse idriche anche attraverso incentivazioni e/o penalizzazioni;
- (I) ulteriori disposizioni volte a trasferire il consumo di acque sotterranee verso acque superficiali;
- (I) progetti di intervento finalizzati al risparmio idrico eventualmente anche in connessione con i piani di riutilizzo delle acque reflue recuperate, di cui al successivo art. 5.12 comma 21, effettuati direttamente dall'Amministrazione comunale o attraverso Programmi di riqualificazione urbana;
- (P) impiego di specie vegetali scarsamente idroesigenti negli spazi di verde pubblico, ogni qualvolta questo sia possibile.

Le misure volte al risparmio idrico saranno oggetto di specifico approfondimento in sede di progettazione esecutiva. Indicativamente, ci si orienterà verso il contenimento dei consumi idrici e verso la piantumazione di specie vegetali scarsamente idroesigenti, in ottemperanza alle prescrizioni del PTCP.

Sul medesimo tema, oltre a quanto sopra esaminato, con DCP n. 35 del 22.07.2014, è stato approvato il **Piano d'Indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia**, strumento attuativo del PTA, in cui sono indicate le priorità di intervento per il raggiungimento degli obiettivi di tutela delle acque. Lo stesso Piano d'Indirizzo individua le azioni per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia in area urbana e contiene, per gli agglomerati di interesse, l'individuazione degli scolmatori più significativi, l'indicazione dei livelli prestazionali che devono essere garantiti dai sistemi di raccolta che servono nuove aree residenziali e produttive/commerciali, la valutazione dei probabili sfioratori che presentano soglie di sfioro difformi dai parametri di riferimento.

Tale Piano, fornisce criteri di indirizzo di gestione/riduzione delle acque meteoriche drenate, vista la necessità di privilegiare soluzioni che consentano di ridurre a "monte" le portate meteoriche circolanti nelle reti fognarie attraverso la raccolta delle acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate ed il loro smaltimento sul suolo/strati superficiali del sottosuolo ovvero, in subordine, nei corsi d'acqua superficiali.

In particolare sono indicati i livelli prestazionali che devono essere garantiti dai sistemi di raccolta che servono nuove aree residenziali e produttive/residenziali, riassumendoli nei seguenti aspetti, in attuazione della DGR 1083/2010:

- a) Aumentare l'infiltrazione dell'acqua nel suolo/sottosuolo e riduzione delle acque meteoriche drenate in fognatura
- b) Mantenimento dell'efficienza idraulica delle reti fognarie
- c) Aumentare i tempi di corrivazione nelle reti fognarie
- d) Riduzione della diluizione delle acque reflue trattate negli impianti di depurazione
- e) Riduzione dei carichi inquinanti sversati nei periodi di pioggia
- f) Recupero e riutilizzo delle acque meteoriche non contaminate per usi meno pregiate del potabile (misura prevista PTA regionale) quali ad esempio irrigazione dei giardini, lavaggio autoveicoli, rete duale nelle singole abitazioni, ecc.).

L'area interessata dal presente PUA non rientra fra quelle per le quali è individuata la presenza di scolmatori di piena a più forte e significativo impatto.

La progettazione proposta rispetta i criteri e le indicazioni prestazionali citate nel Piano, in particolare viene garantita la separazione e la funzionalità delle reti fognarie bianche e nere.

In merito ai livelli prestazionali, all'interno del lotto è privilegiata l'adozione di sistemi atti a favorire l'infiltrazione nel suolo delle acque meteoriche: l'uso di materiali drenanti, quali il calcestruzzo drenante nei parcheggi pubblici e nei percorsi ciclopedonali, favorirà l'infiltrazione nei terreni delle acque meteoriche di dilavamento.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Le misure volte al risparmio idrico verranno definite in fase di progettazione esecutiva dove saranno valutate le migliori soluzioni tecniche.

In riferimento alla misura f) saranno realizzate una o più vasche per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle coperture, dotate di un sistema di filtratura per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato alla fognatura per smaltire l'eventuale acqua in eccesso (troppo pieno) e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria per il riuso.

Si rimanda alla verifica di fattibilità tecnico-economica, con un'analisi costi-benefici da effettuare in sede di progettazione edilizia.

Anche l'**art. 4.7 – Rischi connessi alla subsidenza** del PTCP è stato modificato con tale Variante.

L'obiettivo generale, definito al comma 1, è la riduzione della subsidenza del territorio di pianura ai valori propri di un abbassamento del suolo dovuto ai soli fenomeni geologici indisturbati.

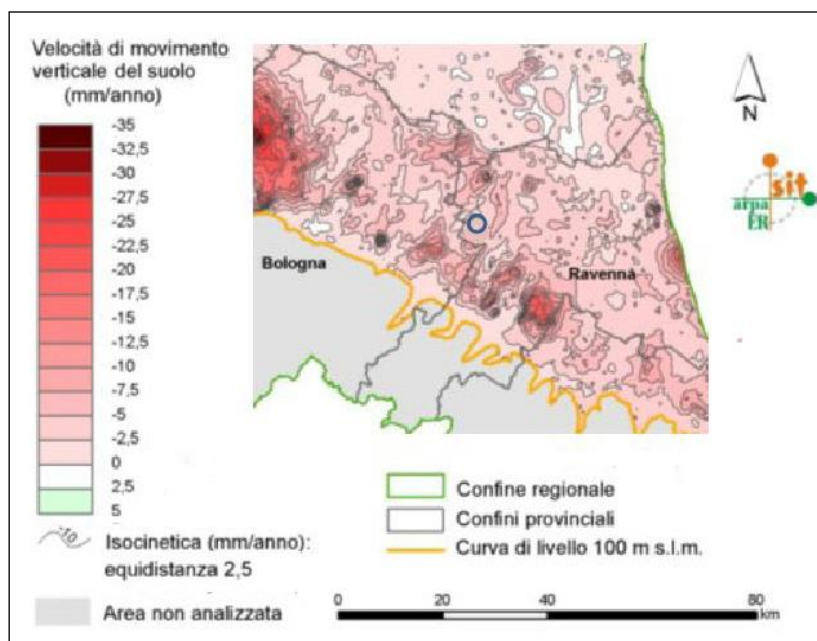
2.(l) Negli ambiti ove il fenomeno della subsidenza si manifesta con maggiore rilevanza, ovvero supera la soglia di subsidenza di cui al comma 1, le azioni strategiche per la difesa dai rischi connessi sono individuate prioritariamente:

- nel contenimento dei prelievi autorizzati di risorse idriche dalle falde;
- nell'individuazione ed eliminazione dei prelievi idrici abusivi;
- nel contenimento dei prelievi autorizzati di altri fluidi dal sottosuolo;
- nello scarico delle acque risultanti dall'estrazione di idrocarburi in unità geologiche profonde non aventi valore di riserva strategica;
- nel monitoraggio e valutazione degli eventuali effetti derivanti dalle trasformazioni urbanistiche ed edilizie (scavi, infrastrutture, incremento dei carichi edilizi gravanti sul suolo, ecc.).

3.(l) Nel quadro degli indirizzi suddetti, il PTCP rimette agli strumenti di pianificazione delle Autorità Bacino la precisazione delle disposizioni normative da rispettare e la formazione del programma operativo degli interventi da effettuare per la riduzione dei rischi.

Tra i fattori di criticità del territorio in esame uno è rappresentato dalla subsidenza, che può essere considerata tra i principali agenti dell'attuale assetto morfologico superficiale delle zone di pianura.

Il graduale abbassamento del suolo è caratterizzato da una componente naturale, per lo più dovuta a fenomeni tettonici profondi ed al costipamento del terreno ad opera del carico litostatico, nonché da una componente antropica legata all'estrazione di fluidi dal sottosuolo. Il fenomeno della subsidenza, negli ultimi 30 anni, è monitorato da ARPAE Emilia-Romagna, con rilievi ed elaborazioni: dalle recenti elaborazioni dei dati l'area in esame, nel periodo che va dal 2006 al 2011, presenta velocità di abbassamento comprese tra 2,5 e 5 mm/anno.



Stralcio della Carta delle velocità di movimento verticale del suolo nel periodo 2006-2011 (tratto da Arpae Emilia - Romagna).
In blu è indicata l'area

In questo contesto, l'allacciamento alla rete acquedottistica comunale con la conseguente assenza di prelievi da falda, consentirà di non gravare sulla subsidenza della zona e di preservare la risorsa idrica sotterranea. L'impatto di tipo quantitativo sulla risorsa idrica sotterranea è pertanto nullo, in quanto non è previsto alcun tipo di prelievo idrico dalle falde.

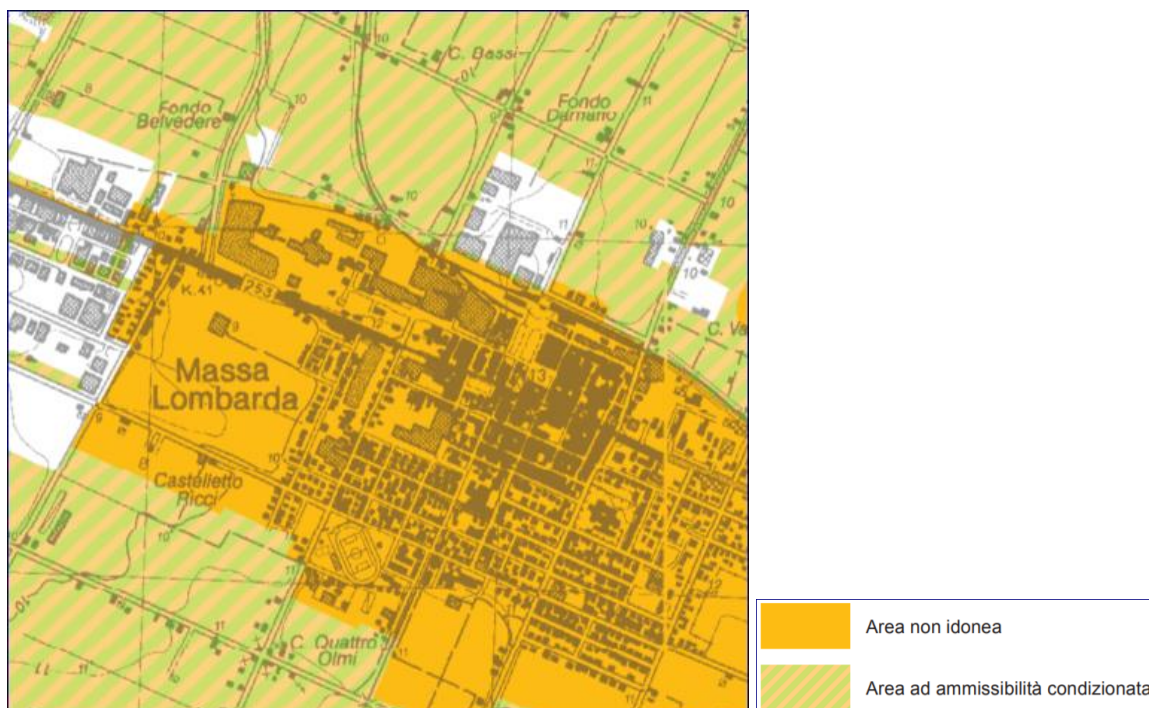
Si specifica inoltre che l'entità degli interventi proposti, in termini di carico sul sistema suolo-sottosuolo, è tale da non gravare sul fenomeno della subsidenza del territorio.

In attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (PRGR), approvato con DAL n. 67 del 03.05.2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 della L.R. 24/2017, è stata approvata con DCP n. 10 del 27.02.2019 la **Variante specifica al PTCP che ha portato alla sostituzione della Tavola 4**, nella quale sono individuate aree non idonee ed aree ad ammissibilità condizionata.

Con questa Variante si sostituisce l'**art. 6.2 - Pianificazione in materia di gestione dei rifiuti** delle NTA del vigente PTCP, in quanto il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)** ha comportato il superamento della pianificazione provinciale dei rifiuti e costituisce lo strumento di governo della gestione di rifiuti.

Il PRGR si avvale, per gli aspetti inerenti la localizzazione impiantistica, delle individuazioni delle zone non idonee effettuate con il PTCP; in particolare il PTCP, nella Tav. 4, individua le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento in attuazione dei criteri richiamati all'articolo 21 delle NTA del PRGR e riportati al cap. 14 della relazione dello stesso Piano regionale.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

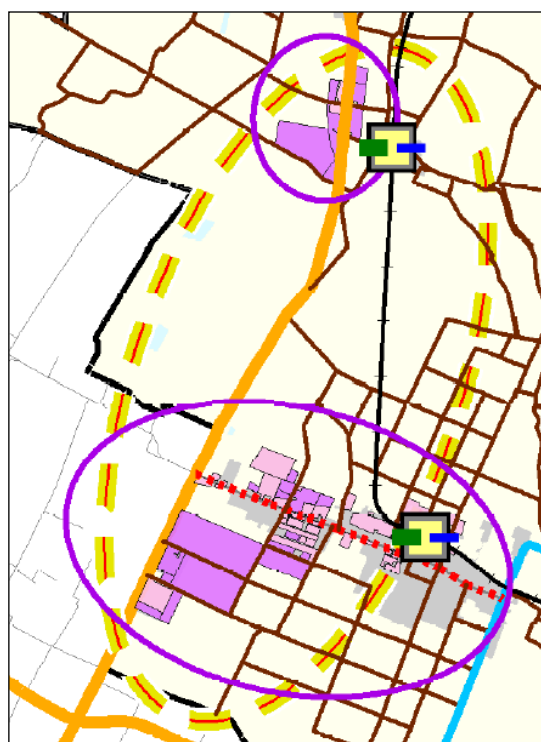


Stralcio Tavola 4 “Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi” (foglio 4-6)

Lo stralcio riportato evidenzia che l’area oggetto di intervento non è idonea ad ospitare tali impianti, che comunque non sono previsti all’interno del comparto.

Ove necessario, per le operazioni di innalzamento del piano campagna saranno utilizzati materiali ammessi dalle normative vigenti al momento in cui saranno effettuati i riporti necessari.

La **Tavola 5 “Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale”**, modificata a seguito dell’approvazione del PSC del Comune di Ravenna (D.C.C. 25/2007), in unico foglio in scala 1:100.000, indica l’area dell’ex stabilimento come “Zona edificata satura”, appartenente ad un “Ambito specializzato”.



■ Negli ambiti specializzati: zone edificate saturate

■ Stazioni e fermate ferroviarie

— Rete Stradale Minore

..... Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (Tipo D)

○ Aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici"

○ Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale

Il PTC, in applicazione dell'art. A-13 della L.R. 20/2000, individua gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale, normati all'art. 8.1 - **Disposizioni in materia di ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale** Tali ambiti sono individuati con grafia puramente simbolica nella tav. 5.

L'ambito di Massa Lombarda è il numero 17.

Il Piano distingue inoltre, fra gli ambiti produttivi di rilievo sovra comunale, quelli da considerare 'consolidati'

(cerchio viola) e quelli 'suscettibili di ulteriore sviluppo espansivo', denominati 'ambiti strategici' (cerchio giallo/rosso tratteggiato):

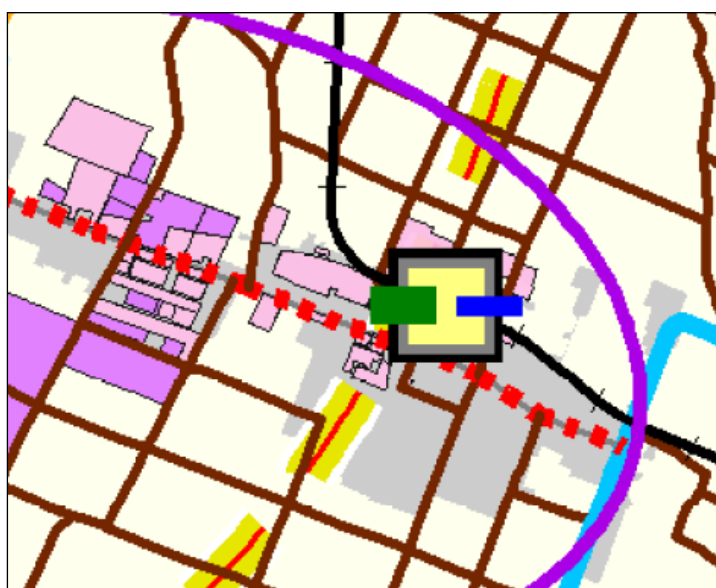
- per ambiti produttivi consolidati: si intendono insiemi di aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere e in taluni casi anche per l'entità delle residue potenzialità edificatorie previste nei PRG vigenti, ma che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa (oltre a quanto già previsto nei PRG, e nel rispetto degli indirizzi indicati dal Piano);

- per ambiti produttivi strategici: si intendono insiemi di aree produttive

che, in relazione alla ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale, si valutano suscettibili di politiche di ulteriore espansione insediativa per rispondere alla futura domanda nella misura in cui si manifesterà, al fine di fornire un'offerta più selettiva e qualificata.

L'ambito strategico individuato nella zona in esame è indicato con lettera C, così descritto:

C. Aggregato presso l'intersezione della direttrice S. Vitale con la direttrice Selice. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 7 e 17 nei comuni di Massa Lombarda e Conselice.



Stralcio Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

L'art. 11.4 - Gerarchia della rete viaria specifica che il PTCP individua nella tav. 5 l'assetto strategico di lungo periodo della rete viaria secondo diversi livelli di rango funzionale. In particolare, per il caso in esame, indica la Strada Provinciale San Vitale come "principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (tipo D). L'individuazione operata dal PTCP ha significato esclusivamente indicativo in quanto componenti significative dell'assetto e della funzionalità del sistema insediativo.

Vengono inoltre evidenziate la Stazione ferroviaria e la linea ferroviaria Lugo-Lavezzola.

La Provincia di Ravenna ha inserito nel PTCP vigente anche la pianificazione commerciale di rilevanza sovracomunale e le conseguenti scelte operative quali alcune localizzazioni, la definizione delle condizioni a cui sottostanno alcune tipologie o localizzazioni e le modalità con cui giungere alle fasi attuative.

Il Piano provinciale di settore per il commercio confluisce nel Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) dal 2004.

In attuazione del D.Lgs. 114/98, la Regione Emilia-Romagna, ha approvato la L.R. 14/99, il cui art. 7 e le successive delibere di Consiglio Regionale n. 1253 del 23/09/1999 (modificata con delibera 653/2005) e n. 1410 del 29/02/2000, hanno fissato le modalità con cui Province e Comuni devono provvedere a detti adeguamenti, prevedendo quale strumento di realizzazione, in via di prima attuazione, la Conferenza dei Servizi tra Regione, Provincia e Comuni del territorio provinciale interessato.

La medesima normativa prevede inoltre che, con l'entrata a regime del PTCP, la Provincia verifichi ed aggiorni le determinazioni in materia di programmazione e pianificazione commerciale.

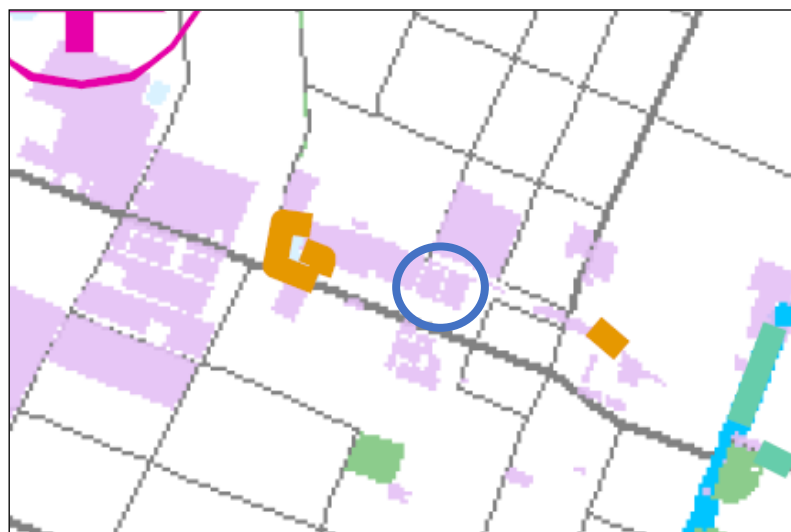
La L.R. 20/2000 ha confermato come sia la Provincia con il PTCP a verificare ed aggiornare le determinazioni utilizzando le forme procedurali previste dall'art. 27 della normativa richiamata.

La Provincia di Ravenna ha ottemperato a questo e ha regolamentato con l'art. 8. 6 "Disposizioni in materia di insediamenti commerciali" la programmazione commerciale a cui i Comuni dovranno attenersi, in sede di pianificazione Comunale.

L'approvazione della Variante specifica al PTCP è avvenuta con Delibera di Consiglio n.4 del 26 gennaio 2010: **"Variante Normativa al PTCP della Provincia di Ravenna in materia di commercio al dettaglio"**.

Così come richiesto dalla Scheda di POC relativa al comparto in esame, l'intervento si attua nel rispetto delle vigenti normative di riferimento e in conformità agli interventi previsti con le "Disposizioni in materia di insediamenti commerciali di cui all'art. 8.6 delle NTA del PTCP" e Deliberazione del Consiglio Regionale 23 Settembre 1999 n. 1253. in quanto la struttura commerciale di progetto (1.200 m2 SV) è classificata di livello comunale. In sintesi il PUA è in linea con quanto indicato dal PTCP per gli ambiti consolidati nei quali l'attività produttiva può determinare contrasti con il contesto territoriale; la riconversione verso usi meno impattanti determina quindi un migliore inserimento ambientale e territoriale. La vicinanza alla SP San Vitale, alla Stazione e alla linea ferroviaria, nella quale si attestano anche gli autobus, costituisce un elemento di valorizzazione per l'area.

La **Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna"**, in unico foglio in scala 1:100.000, riporta gli elementi della rete ecologica nel territorio provinciale.



— Siepi

La cartografia non evidenzia elementi appartenenti alla rete ecologica nella zona di intervento. Ad ovest viene segnalata una siepe, presente al perimetro dell'invaso idrico a servizio dell'ex Zuccherificio.

Stralcio Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna"

Per quanto riguarda l'aspetto energetico, con l'approvazione del **Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna**, avvenuta con DCP n. 21 del 22/3/2011 (ai sensi dell'art. 27 della LR 20/2000), sono stati modificati gli articoli 6.5 e 12.7 delle Norme di attuazione del PTCP.

Obiettivo principale del Piano Energetico Provinciale è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficientamento energetico (-20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020). Il raggiungimento di tali obiettivi consentirà di raggiungere il risultato di ridurre in maniera significativa le emissioni climalteranti in atmosfera come richiesto dalle Direttive UE (meno 20% al 2020).

In particolare con l' **art. 12.7 - Requisiti degli insediamenti in materia di ottimizzazione energetica**, in riferimento al "Piano-programma per la promozione del risparmio energetico e dell'uso razionale dell'energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, l'ordinato sviluppo degli impianti e delle reti di interesse provinciale", elaborato ai sensi della L.R. 26/2004, si forniscono le indicazioni riguardo alle prestazioni energetiche da perseguire nei nuovi insediamenti e negli usi energetici in generale (assetto degli insediamenti - lay-out urbano).

La progettazione dei Piani Urbanistici Attuativi deve d'ufficio tendere a recuperare in forma "passiva" la maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, ...), privilegiando prioritariamente l'attenta integrazione tra sito ed involucro e, in seconda fase, compiere le scelte di carattere tecnologico - impiantistico.

A tale scopo nei nuovi insediamenti, prima della fase di definizione della disposizione delle strade e degli edifici, va effettuata l'analisi del sito, come descritta nella DGR 268/2000 aggiornata dalla DGR 21/2001 (clima igrotermico, disponibilità di risorse rinnovabili, disponibilità di luce naturale, clima acustico, campi elettromagnetici), quale pre-requisito per una corretta applicazione dei requisiti volontari degli insediamenti di cui al comma seguente. Per strumenti urbanistici soggetti alle disposizioni di cui all'art. 5 - LR 20/2000 l'anzidetta analisi costituisce parte integrante della Valutazione Ambientale Strategica.

Sulla base dell'analisi di sito, il lay-out delle strade, dei lotti e dei singoli edifici dovrà tendere a:

- garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 dicembre);

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

- consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;
- garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili (tetti di piscine, impianti sportivi, strutture sanitarie o altre con elevati consumi di acqua calda sanitaria);
- trarre vantaggio dai venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...);
- predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali.

In ottemperanza al Piano, è stata condotta in fase di proposta di inserimento in POC l'“Analisi di sito-Caratterizzazione ambientale dell'area” nella quale è stato illustrato l'inquadramento meteo climatico della zona, sono stati verificati la disponibilità di luce naturale e di fonti energetiche rinnovabili e sono state fornite le prime linee di indirizzo per un corretto uso delle risorse e per il contenimento dei consumi energetici, elementi che hanno guidato la proposta per l'inserimento in POC e la definizione del PUA ora in esame.

Per eventuali dettagli si rimanda al documento approvato in allegato al POC.

Sempre il Titolo 12 - Disposizioni riguardo alla sostenibilità degli insediamenti, all'Art. **12.9 - Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dei suoli**, definisce al comma 2 che “nell'ambito delle procedure che comportano variazioni di destinazione d'uso di suoli o immobili da uso industriale o artigianale, ad uso residenziale o a servizi o a verde, il Comune deve assicurarsi che sia stata accertata attraverso un'idonea indagine ambientale, la caratterizzazione del livello di eventuale contaminazione del suolo, dei primi strati del sottosuolo e delle acque sotterranee in un'areale presumibilmente interessato dalle attività che vi si sono svolte. Per l'esecuzione della suddetta indagine ambientale si può fare riferimento agli Allegati 2 e 4 (Piano di caratterizzazione) del D.M. 471/99, in materia di bonifica di siti inquinati”.

Tale norma, così come anche ripresa nel PSC Comunale all'art. 5.9 e nel RUE all'art. 3.5.5, si applica al presente Piano in quanto è previsto il cambio di destinazione d'uso da produttivo a commerciale.

Si precisa che l'indagine ambientale sarà effettuata appena sarà disponibile l'accesso in sicurezza nell'area, una volta terminata la demolizione degli edifici, ancora in corso, e la rimozione delle macerie.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 567 del 07.04.2003, la Regione Emilia-Romagna ha approvato il PSAI che è entrato in vigore con la pubblicazione sul B.U.R. Emilia-Romagna il 14.05.2003.

Il Titolo II che riguarda **Rischio idraulico e assetto rete idrografica** del Piano Stralcio del Reno, al fine della individuazione e della mitigazione del rischio idraulico elevato e molto elevato, individua le "Aree ad alta probabilità di inondazione" normate dall'Art. 16.

Per quanto riguarda l'area di interesse che ricade nel Bacino del Torrente Santerno, nella Tavola C "Localizzazione delle situazioni a rischio elevato e molto elevato", lungo il Santerno sono individuate tre aree, la prima e più vasta è riconoscibile nel tratto indicativamente compreso tra S. Agata sul Santerno e Ca' di Lugo, la seconda è ubicata a valle di S. Maria in Fabriago ed infine la terza area è localizzata all'altezza di Voltana, in corrispondenza dell'attraversamento della linea ferroviaria.

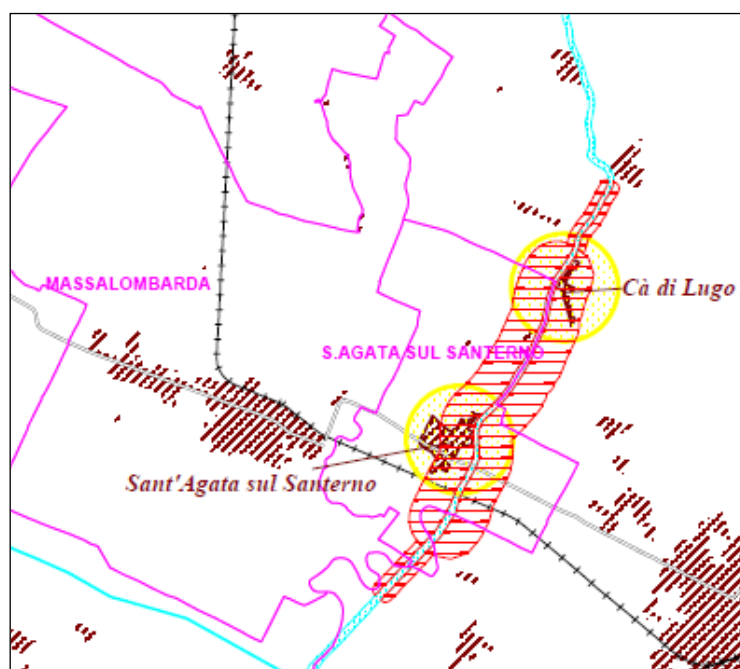


Tavola C "Localizzazione delle situazioni a rischio elevato e molto elevato"

Dall'esame della tavola emerge che l'area in esame non è soggetta a rischio idraulico elevato o molto elevato.

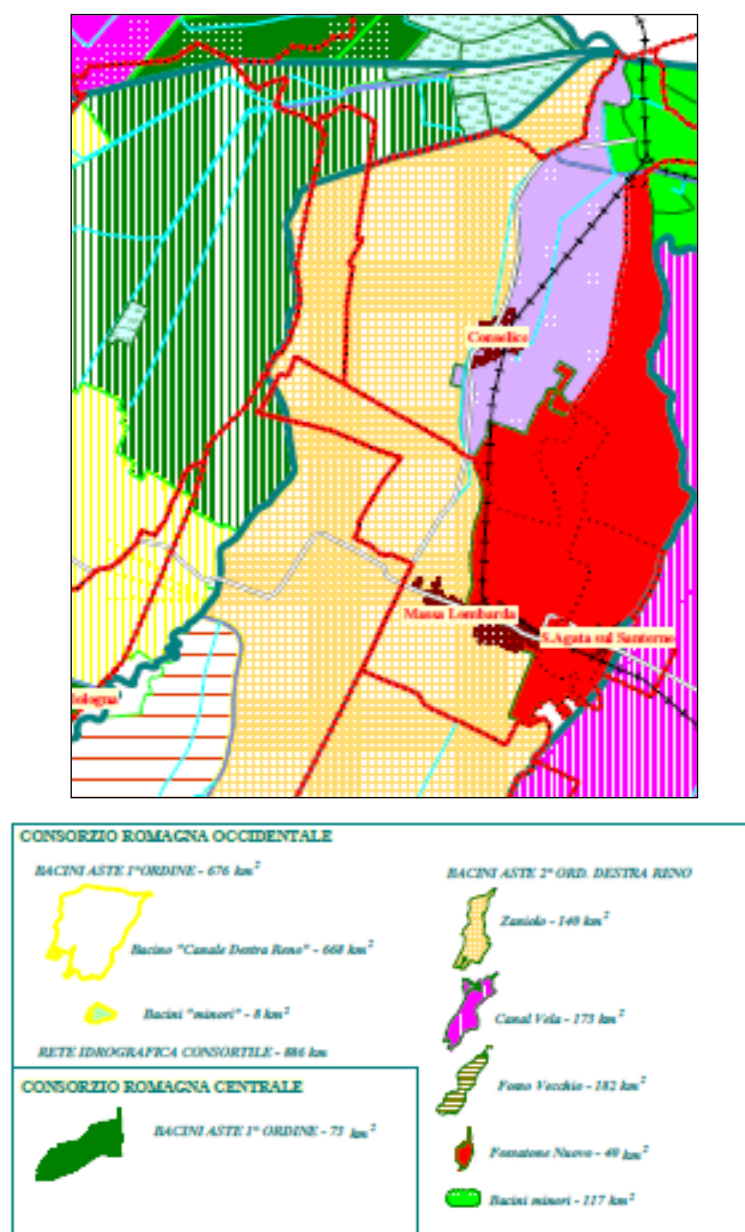
La zona è comunque interessata dall'**Art. 20 - Controllo degli apporti d'acqua**, in base al quale, "al fine di non incrementare gli apporti d'acqua piovana al sistema di smaltimento e di favorire il riuso di tale acqua, per le aree ricadenti nel territorio di pianura e pedecollinare, i Comuni prevedono nelle zone di espansione, per le aree non già interessate da trasformazioni edilizie, che la realizzazione di interventi edilizi sia subordinata alla realizzazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per un volume complessivo di almeno 500 mc per ettaro di superficie territoriale, ad esclusione delle superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche; sono inoltre escluse le superfici dei sistemi di raccolta a cielo aperto."

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Il Piano in esame, riguardando un'area già interessata da trasformazioni edilizie, non è soggetto a tale articolo; in ogni modo si specifica che il Piano aumenta le superfici permeabili del comparto per cui l'intervento in progetto risulta migliorativo rispetto allo stato attuale.

Sempre in merito alla medesima problematica, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno ha approvato con atto 1/2 del 25/02/2009 la **Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel Bacino del Reno**.

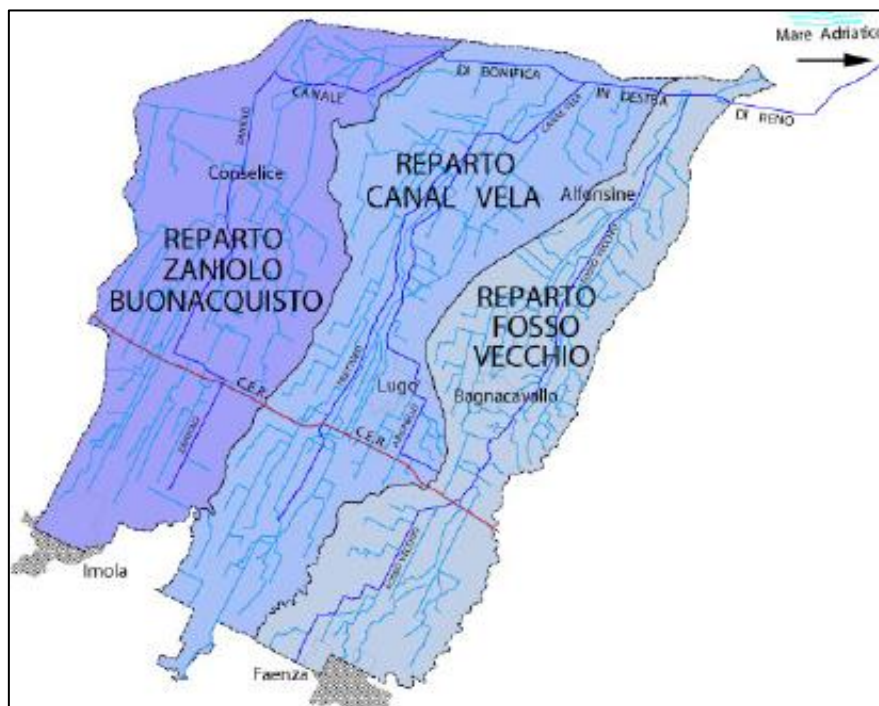
La Direttiva contiene la Tavola SB – Sistemi idrografici di bonifica, dalla quale emerge che il bacino di interesse ricade nel Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale ed in particolare il territorio in esame ricade nel bacino dello Scolo Zaniolo, in sinistra idrografica del Santerno.



Stralcio Tavola "SB" – Sistemi idrografici di bonifica

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Il Quadro Conoscitivo del PSC dell'Associazione dei Comuni contiene, nell'elaborato "Il sistema naturale ambientale", per quanto riguarda il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, una tavola che evidenzia i canali principali e quelli secondari per i quali le norme idrauliche vigenti impongono fasce di rispetto rispettivamente di 10 m e di 5 m.



Schema dei bacini idraulici – Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Nel comprensorio della Romagna Occidentale i canali della rete scolante consortile hanno attualmente uno sviluppo lineare complessivo di circa 900 Km, dei quali 500 Km riguardano di canali di scolo, mentre i restanti 400 Km sono canali ad uso promiscuo (scolo ed irrigazione).

Il distretto di pianura del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale è articolato in tre comparti idraulici: Zaniolo-Buonacquisto, Canal Vela e Fosso Vecchio. L'area di interesse ricade nel territorio del bacino idraulico Zaniolo-Buonacquisto, compreso tra il T. Sillaro e il F. Santerno.

In particolare la zona risulta ricadere nel bacino drenato dallo scolo Canaletta, come evidenzia lo stralcio della tavola del Consorzio di Bonifica suddetto.

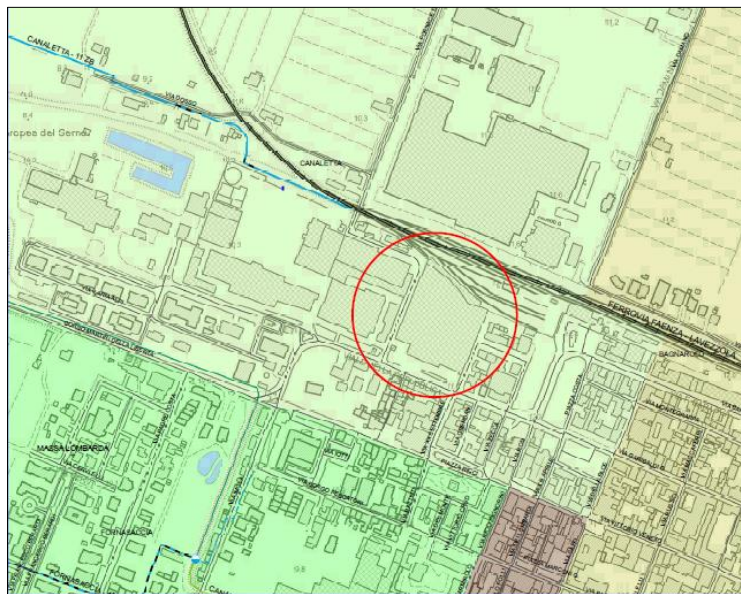


Tavola Consorzio di Bonifica

Come prima evidenziato, per l'area in questione, essendo già interessata da trasformazioni edilizie e non aumentando la superficie impermeabilizzata rispetto all'attuale, l'art. 20 non troverebbe applicazione. Tuttavia Hera, ente gestore della fognatura, ha chiesto la realizzazione di una vasca di laminazione a servizio dell'intervento interrata sotto il parcheggio pubblico, sebbene la superficie impermeabile diminuisca rispetto alla configurazione precedente, ciò per non aggravare il regime di scarico delle acque cittadine.

In merito al drenaggio delle acque superficiali, dalla tavola allegata risulta evidente che l'area appartiene al bacino dello Scolo Canaletta che recapita ad ovest nello scolo Zaniolo.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3.3 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49, in analogia a quanto predispone la Direttiva 2000/60/CE in materia di qualità delle acque, vuole creare un quadro di riferimento omogeneo a scala europea per la gestione dei fenomeni alluvionali e si pone, pertanto, l'obiettivo di ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture. Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (art. 7 Direttiva 2007/60/CE e D.Lgs. 49/2010) è stato adottato il 17 dicembre 2015 e successivamente, con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016, è stato definitivamente approvato.

Il PGRA non contiene norme ma si compone di:

- una parte cartografica, che costituisce il quadro conoscitivo di settore costituito dall'insieme delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni a scala di bacino;
- una relazione generale (comprensiva di allegati) e le misure relative alle fasi del ciclo di gestione del rischio di prevenzione e protezione (Parte A, art. 7, comma a - D.Lgs. 49/2010);
- una parte specifica relativa alle misure di preparazione e ritorno alla normalità e analisi (Parte B, art. 7, comma b) D.Lgs. 49/2010, predisposta dall'Agenzia Regionale di Protezione Civile;
- il Rapporto Ambientale (Valutazione Ambientale Strategica).

Il progetto riguarda la creazione di un sito di riferimento per la visualizzazione di una serie di tematismi vettoriali specifici consistenti in:

- perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo specifici scenari di probabilità,
- mappe degli elementi esposti,
- mappe del rischio.

Gli obiettivi generali sono riconducibili alle seguenti quattro categorie:

a) obiettivi per la salute umana

1. riduzione del rischio per la vita e la salute umana;
2. mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.);

b) obiettivi per l'ambiente

1. riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
2. mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE;

c) obiettivi per il patrimonio culturale

1. riduzione del rischio per l'insieme di elementi costituito dai beni culturali, storici ed architettonici ed archeologici esistenti;
2. mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio;

d) obiettivi per le attività economiche

1. mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
2. mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
3. mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

4. mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Il **rischio di alluvioni** è definito come: “la combinazione della probabilità di accadimento di un evento alluvionale e delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l’ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali derivanti da tale evento” (art. 2 del D.Lgs. 49/2010). Le mappe del rischio sono restituite in base alla definizione del concetto di rischio (“Indirizzi operativi” del MATTM):

$$R = P \times E \times V = P \times D_p$$

dove: R è il rischio; P è la pericolosità; E sono gli elementi esposti; V la vulnerabilità; D_p il danno potenziale.

Per la pericolosità sono definite le classi seguenti.

- P3 (pericolosità elevata, H): aree con elevata probabilità d’inondazione (TRC≤50).
- P2 (pericolosità media, M): aree con media probabilità d’inondazione (50<TRC≤200).
- P1 (pericolosità bassa, L): aree con bassa probabilità d’inondazione (200<TRC).

Tale atto è stato propedeutico alla predisposizione della Variante ai propri strumenti di pianificazione vigenti, da parte delle Competenti Autorità di Bacino: nell’area di interesse il Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Reno ha approvato la Variante di coordinamento del PSAI al PGRA, che contiene un corpo normativo derivato dalle misure del PGRA, descritto nel capitolo successivo.

Ad oggi le cartografie contenute nel PGRA costituiscono quindi il quadro conoscitivo di settore, formato dall’insieme delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvioni a scala di bacino. Il PGRA fornisce pertanto la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo specifici scenari di probabilità.

Di seguito si allegano gli stralci delle Mappe della pericolosità riferite rispettivamente al reticolo principale naturale e al reticolo secondario di pianura.

Si prende atto che il PGRA, assumendo come riferimento il reticolo principale naturale dato dal Torrente Santerno che scorre ad est del centro abitato, evidenzia potenziali alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità (P2 - M).

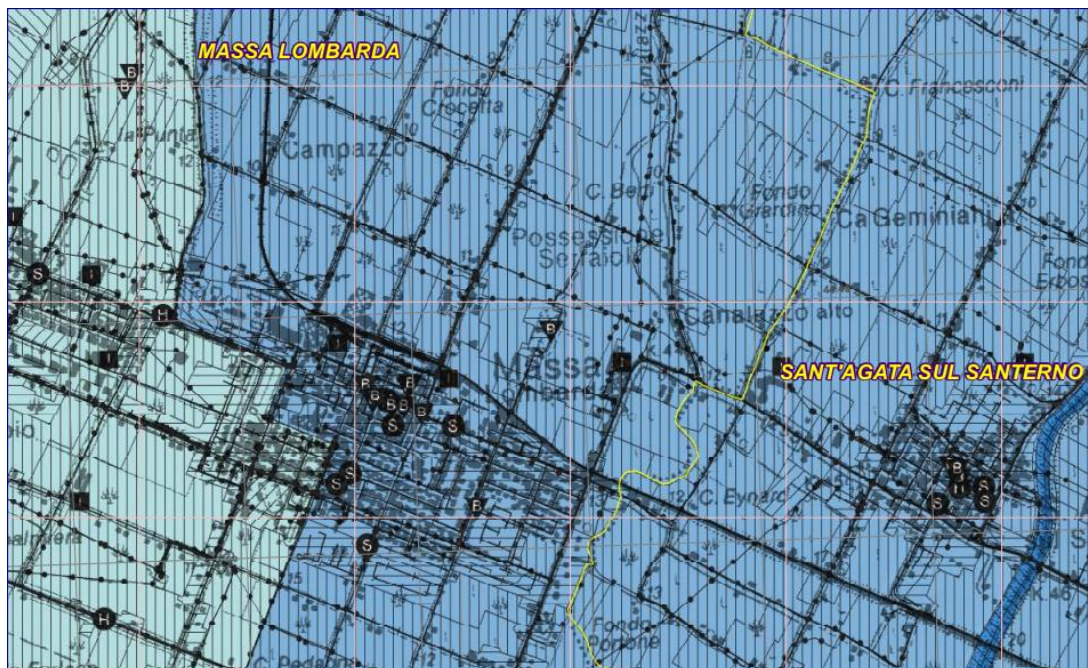
Si specifica che le recenti mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni - aggiornamento 2019 - relative in particolare al territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente nel distretto padano, non hanno modificato le precedenti indicazioni e non hanno fornito i tiranti idrici relativamente al Torrente Santerno.

Anche per quanto riguarda il reticolo secondario di bonifica, il PGRA segnala potenziali alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità (P2 - M), legate ai limitrofi canali di scolo.

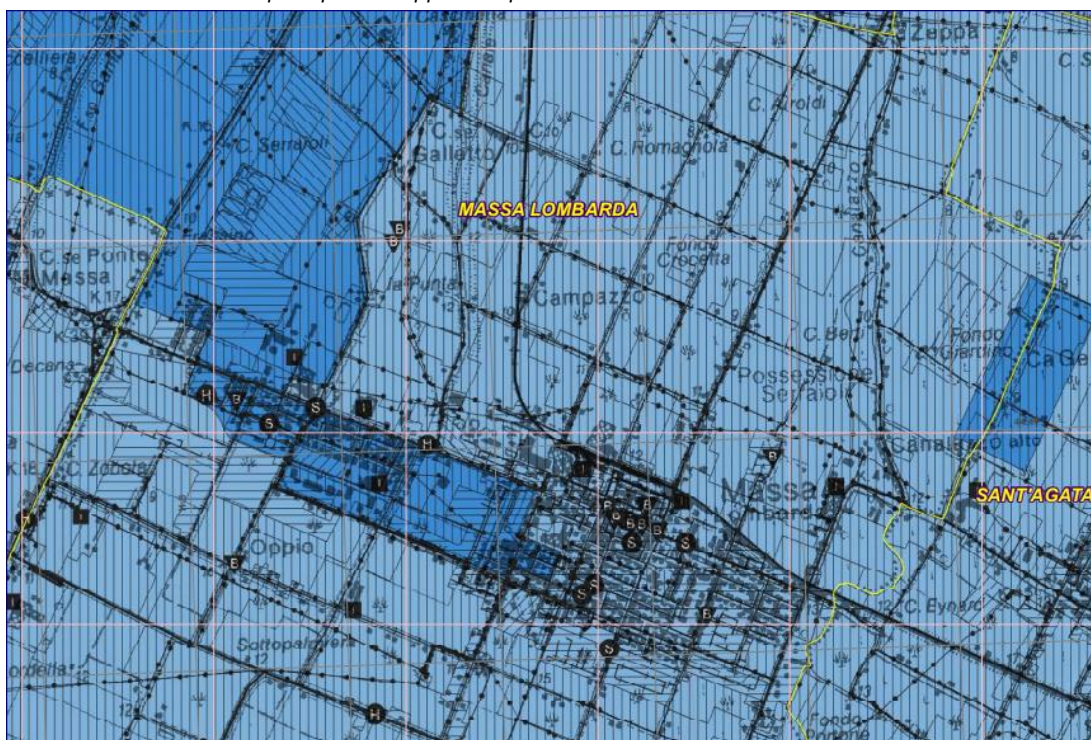
In merito a tale criticità, il Consorzio ha recentemente comunicato che, per i tempi di ritorno critici, compresi tra 50 anni e 100 anni (scenario P2), ritiene che possano verificarsi esondazioni, derivanti dalla rete idraulica consorziale, con un tirante d’acqua di 30 cm sul piano stradale di viale Risorgimento e via Nino Bixio.

Ai fini del non incremento del rischio idraulico la progettazione del nuovo fabbricato ad uso residenziale e di eventuali manufatti sensibili (impianti elettrici, centrali termiche, ...) dovrà tener conto della quota sopra indicata.

In considerazione della media probabilità (P2 - M) che si verifichino potenziali alluvioni anche dal T. Santerno, come misura di sicurezza si porterà pertanto il piano di calpestio ad una quota di + 30 cm rispetto alla quota del piano stradale di viale Risorgimento e via Nino Bixio.



PGRA: reticolo principale - Mappa della pericolosità e del rischio alluvioni – Tavola 222SO



PGRA: reticolo secondario di pianura - Mappa della pericolosità e del rischio alluvioni – Tavola 222SO

Scenari di Pericolosità

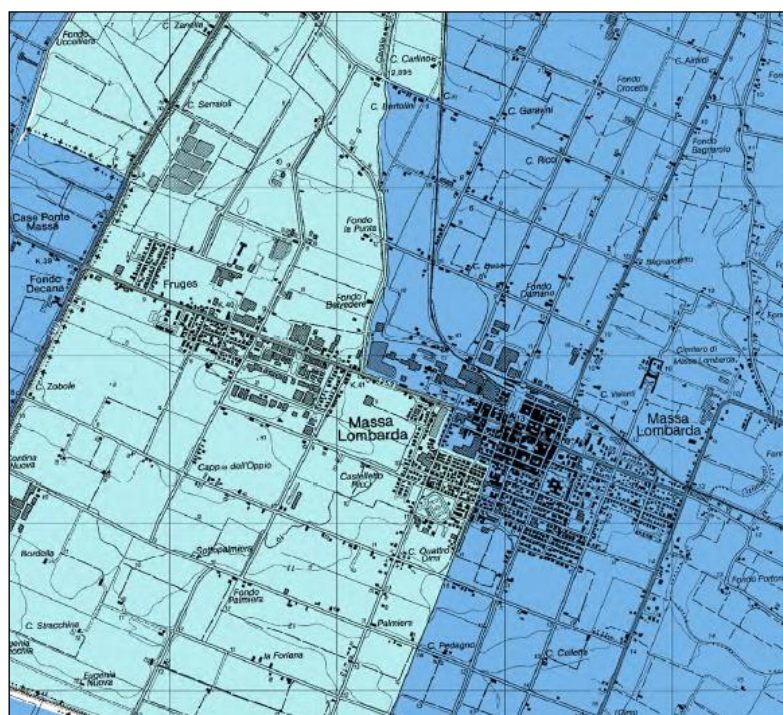
- P3 – H (Alluvioni frequenti:
tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità)
- P2 – M (Alluvioni poco frequenti:
tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità)
- P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)

3.4 Variante al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Reno, finalizzata al coordinamento tra tale Piano e il Piano Gestione Rischio Alluvioni

Con Deliberazione n. 3/1 del 7 novembre 2016, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno ha approvato la "Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) e i Piani Stralcio di Bacino". Con tale Variante sono state approvate le norme integrative riferite al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, individuate negli artt. 27 e 28 (aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti o rare) e nell'art. 29 (disposizioni per la sicurezza idraulica della costa).

Tali norme si applicano alle aree individuate nelle tavole di piano denominate MP "Mappe di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni" (da 0 a 16).

Per l'area in questione, la tavola MP10 di seguito riportata conferma lo scenario di pericolosità P2, con una probabilità di alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità di allagamento (P2 – M), ai sensi dell'art. 27 delle NTA, confermando di fatto l'assetto della tavola del PRGA, prima allegata, riferita al reticolo principale.



LEGENDA

scenari di pericolosità

- P3 - Alluvioni frequenti
- P2 - Alluvioni poco frequenti
- P1 - Alluvioni rare

Confine amministrativo
Autorità Bacino Reno

TAVOLA MP 10

MAPPA DI PERICOLOSITÀ DELLE AREE
POTENZIALMENTE INTERESSATE DA ALLUVIONI

Stralcio tavola MP 10 – Variante di coordinamento PGRA - PSAI

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

La norma di riferimento contenuta nell' **Art. 28 - Aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti o rare**, recita:

1. Nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (P3) o poco frequenti (P2), le amministrazioni comunali, oltre a quanto stabilito dalle norme di cui ai precedenti Titoli del presente piano, nell'esercizio delle attribuzioni di propria competenza opereranno in riferimento alla strategia e ai contenuti del PGRA e, a tal fine, dovranno:

a) aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali, specificando lo scenario d'evento atteso e il modello d'intervento per ciò che concerne il rischio idraulico.

b) assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione caratterizzante le aree facenti parte del proprio territorio, valutando la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico, facendo riferimento alle possibili alternative localizzative e all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte.

c) consentire, prevedere e/o promuovere, anche mediante meccanismi incentivanti, la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture.

2.

3. In relazione al fenomeno di inondazione generata dal reticolo di bonifica, oltre a quanto stabilito nel presente piano, si applica la Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno approvata con Delibera C.I. n° 1/3 del 23/04/2008; (Avviso di adozione BUR n.74 del 07/05/2008) e modificata con Delibera C.I. n° 1/2 del 25/02/2009 (Avviso di adozione BUR n.40 del 11/03/2009).

4.

In sintesi la norma rimanda la competenza al Comune che dovrà, per le aree così classificate, "fare riferimento all'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone esposte", in modo "da assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione", come indicato al comma 1 lett. b dell'art. 28 sopra riportato.

Per il reticolo secondario (comma 3) si rimanda poi alla "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno", in applicazione della quale, ad oggi, non sono stati redatti ulteriori studi e approfondimenti, né fornito il tirante idrico di riferimento.

In risposta a tale norma, le misure che si attuano per la messa in sicurezza del progetto, consistono nell'innalzamento del piano di calpestio dei manufatti mediante riporto di 30 cm di terreno rispetto alla quota del piano stradale di viale Risorgimento e via Nino Bixio, come richiesto dal Consorzio di Bonifica competente, e nel non realizzare locali interrati o seminterrati.

3.5 Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020)

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020).

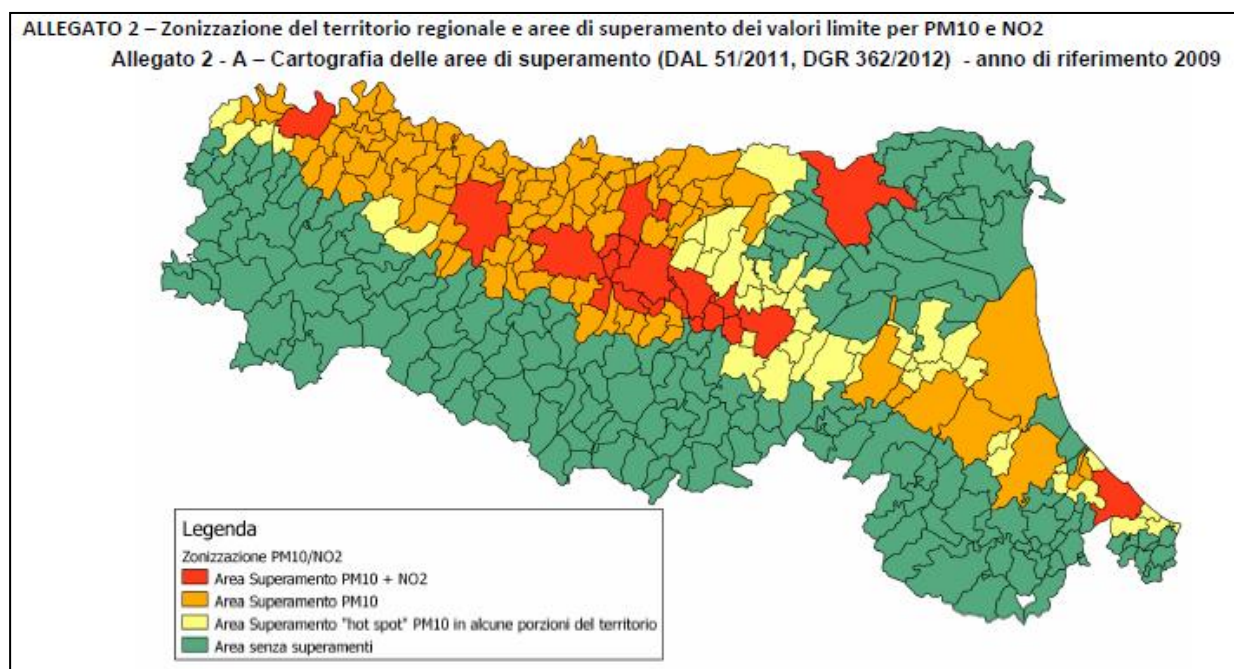
Il Piano detta le misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D. Lgs. 155/2010.

In particolare, il Piano dà attuazione agli articoli 9, 10 e 13 del D. Lgs. 155/2010 prevedendo, relativamente agli inquinanti indicati, le misure necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto, anche al fine di adempiere agli obblighi derivanti dalla Direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

Il PAIR 2020 avrà un orizzonte temporale strategico di riferimento al 2020.

In attuazione del Decreto, il PAIR suddivide il territorio regionale stabilendo una zonizzazione per stato della qualità dell'aria omogeneo. Ai fini dell'applicazione delle misure di tutela della qualità dell'aria, sono infatti state individuate, su base comunale, le aree di superamento di PM10 e di ossidi di azoto (NOx), come da cartografia seguente.

In base a tale suddivisione, il comune di Massa Lombarda rientra nella Zona della Pianura est e nelle Aree con superamento "hot spot" PM10 in alcune porzioni del territorio.



Al fine di tutelare la salute dei cittadini, il Piano persegue la finalità di tutela della qualità dell'aria attraverso la riduzione, rispetto ai valori emissivi del 2010, dei livelli degli inquinanti di seguito elencati:

- riduzione del 47 % delle emissioni di PM10 al 2020;
- riduzione del 36 % delle emissioni di ossidi di azoto (NOx) al 2020;
- riduzione del 27 % delle emissioni di ammoniaca (NH3) al 2020;
- riduzione del 27 % delle emissioni di composti organici volatili (COV) al 2020;
- riduzione del 7 % delle emissioni di biossido di zolfo (SO2) al 2020.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Le misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici e per il perseguimento dei valori obiettivo sono rivolte a varie tipologie di attività. Si hanno infatti i seguenti indirizzi:

- misure in tema di città e utilizzo del territorio, che prevedono limitazioni alla circolazione dei veicoli privati nel centro abitato, riduzione del traffico veicolare, estensione delle zone ZTL e delle aree pedonali, incremento piste ciclo-pedonali, ampliamento delle aree verdi,
- misure in tema di trasporti, che prevedono il potenziamento del trasporto pubblico su ferro e su gomma e la sostituzione di autobus di categoria uguale o inferiore a Euro 2 con mezzi a minore impatto ambientale,
- misure in materia di attività produttive, che in sostanza prevedono misure di contenimento degli inquinanti per gli impianti sottoposti alla procedura di AIA,
- misure per l'agricoltura, inerenti le buone pratiche agricole,
- misure per l'uso sostenibile dell'energia, volte alla riqualificazione energetica degli edifici pubblici e degli impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile non emissiva, alla sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani, all'utilizzo dei combustibili, all'efficientamento dell'illuminazione pubblica.

In materia di insediamenti urbani, per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, l'Articolo 24 "Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani" prevede le prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione, tra l'altro, nei regolamenti, anche edilizi, dei Comuni:

- a) divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;
- b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.

Le norme del PAIR, all'articolo 8 "Valutazione Ambientale Strategica (VAS)", introducono inoltre nuove disposizioni per i piani generali e di settore: *"Il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006, si conclude con una valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte."*

L'ambito di applicazione di tale disposizione è specificato nella Relazione di Piano dove viene precisato che:

- a) *s'intendono come "piani generali" il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ed il Piano Strutturale Comunale (PSC). Viceversa i Piani Operativi Comunali (POC) e Piani Urbanistici Attuativi (PUA) non rientrano nei "Piani Generali" o nei "Piani di settore".*

Tale articolo non si applica dunque ai PUA, in quanto non sono strumenti urbanistici generali o di settore.

Il comune di Massa Lombarda appartiene alla Pianura Est ed è zonizzato dal Piano come "Aree con superamento "hot spot" PM10 in alcune porzioni del territorio"; diversamente dall'agglomerato urbano di Bologna e dai maggiori centri regionali, si ha una qualità dell'aria sostanzialmente di buon livello.

L'intervento in esame attua comunque una serie di misure che il Piano detta ai fini del miglioramento della qualità dell'aria.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Sono infatti previsti il potenziamento delle piste ciclopedonali, con il prolungamento del percorso in fase di attuazione nell'area del comparto Yoga Ex-fabbrichina lungo viale della Repubblica e lungo via Nino Bixio, e la creazione di una zona verde in prossimità del confine con l'area ferroviaria.

Dal punto di vista energetico, sono previsti l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e l'adozione di involucri altamente performanti.

*In riferimento all'**articolo 24**, le NTA del PUA si specifica che, nella progettazione degli edifici saranno rispettate le seguenti prescrizioni:*

- a) divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;*
- b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.*

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3.6 Piano Strutturale Comunale

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) di Massa Lombarda è stato elaborato in forma associata con i nove Comuni aderenti all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna (Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Conselice, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno), al fine di avere una pianificazione condivisa e coerente su tutto il territorio.

Il PSC dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 106 del 17.06.2009; successivamente sono state approvate:

- la Variante specifica art. 32 bis LR 20/2000 estesa all'intero territorio dell'Unione pubblicata sul BUR n. 127 del 18.07.2012,
- la Variante in riduzione delle aree di espansione ai sensi dell'art.32 della LR 20/2000 estesa all'intero territorio dell'unione, approvata da ogni Consiglio Comunale e pubblicata sul BUR n. 120 del 17.04.2019.

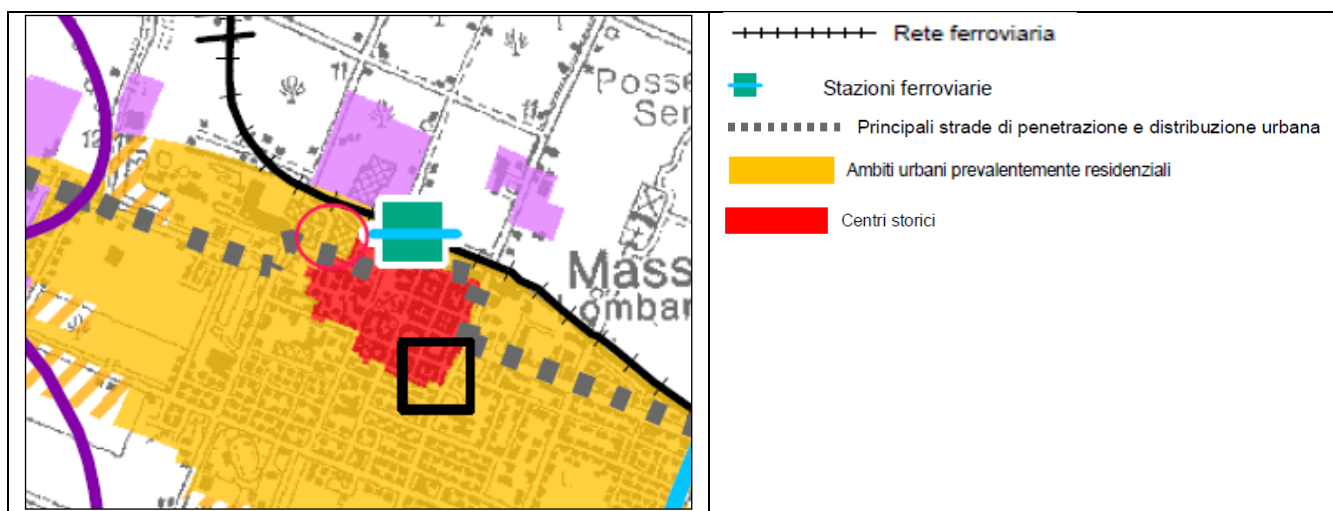
Il Piano è composto dai seguenti elaborati:

- Norme tecniche (agg. 2019)
- Tavole (agg. 2020)
- Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale - VALSAT (agg. 2012)
- VALSAT e sintesi non tecnica della variante PSC e RUE (agg. 2019)
- Relazione (agg. 2009)
- Relazione variante al PSC e modifiche al RUE (agg. 2019).

Nel seguito del presente capitolo vengono esaminati tali elaborati, evidenziando gli elementi di interesse per l'intervento in esame.

La **Tavola 1 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità"** contiene l'indicazione delle principali azioni progettuali di rilievo sovracomunale relative allo sviluppo del sistema insediativo, produttivo e della mobilità. Lo stralcio sotto riportato è relativo alla zona di interesse, dove si è cerchiata in fucsia l'area di intervento, ricadente in un Ambito urbano prevalentemente residenziale.

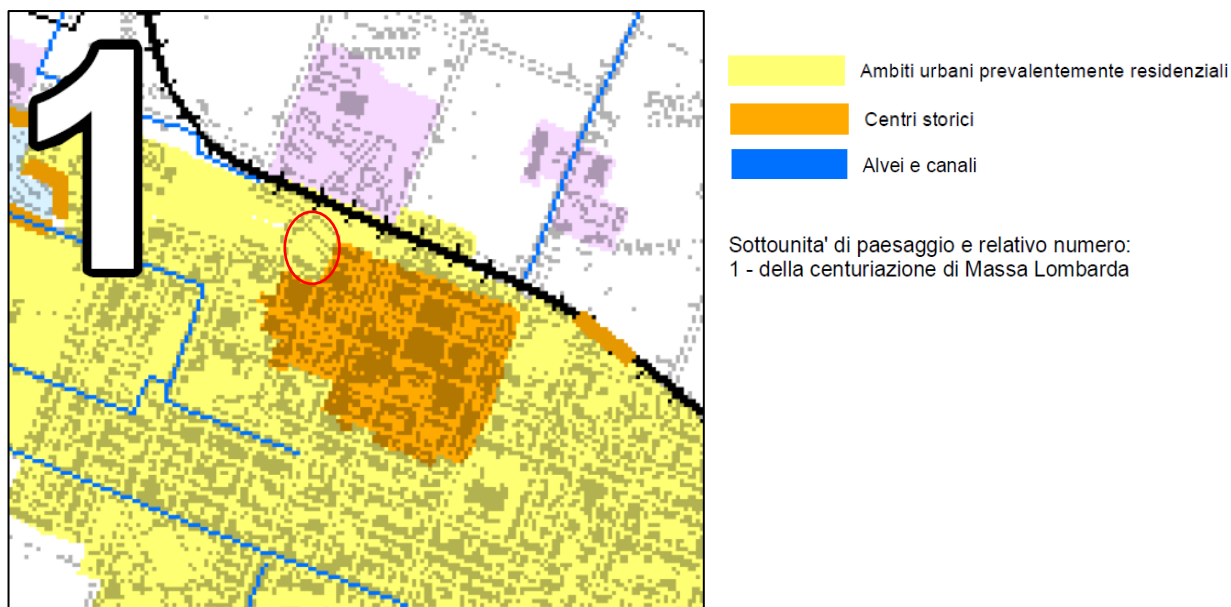
La Tavola evidenzia inoltre i seguenti elementi: la rete ferroviaria, la stazione, le principali strade di penetrazione e distribuzione urbana (Strada San Vitale).



Stralcio Tavola 1 "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità"

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

La **Tavola 2 “Sistema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali”** contiene l’indicazione delle principali azioni progettuali riguardanti la valorizzazione delle risorse ambientali e la rete ecologica.



Stralcio Tavola 2 “Sistema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali”

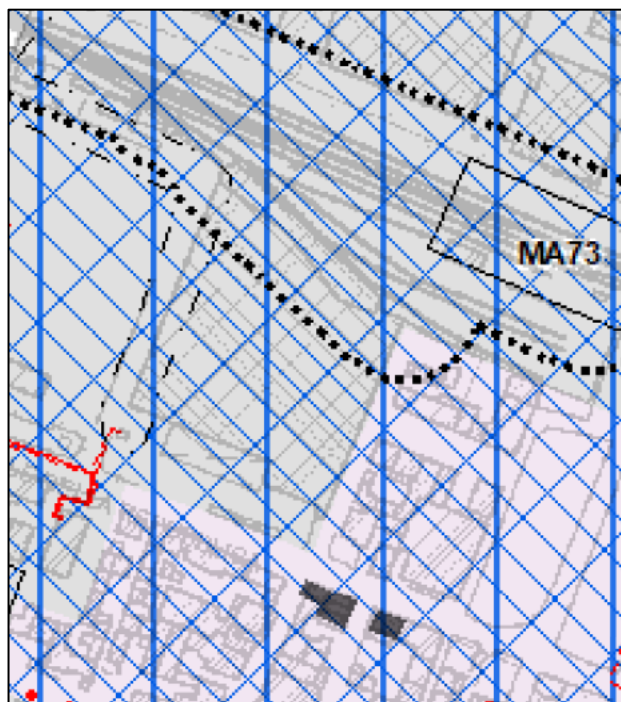
La Tavola 2 non evidenzia elementi particolari per la zona di interesse, che ricade negli ambiti urbani prevalentemente residenziali e nella sotto unità di paesaggio n. 1 relativa alla “Centuriazione di Massa Lombarda”. Non vi sono canali nelle immediate vicinanze del comparto.

Più ad ovest, parallelo alla linea FS, è presente lo Scolo Canaletta in merito al quale il progetto YOGA approvato ha previsto un parziale tombinamento; è stato inoltre previsto l’inserimento nella rete di acque bianche di un manufatto utile a limitare gli improvvisi picchi di portata delle acque meteoriche.

Le acque bianche di scarico dell’intervento proposto saranno recapitate nella rete mista esistente lungo viale della Repubblica.

La **Tavola MA3 “Tavola dei vincoli”** congiuntamente alle Schede dei vincoli, individuano tutti i vincoli gravanti sul territorio che possano precludere, limitare o condizionare l’uso o la trasformazione dello stesso.

Si riporta a seguire uno stralcio della zona di interesse.



Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni - Corsi d'acqua naturali



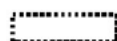
Alluvioni poco frequenti (P2)

Approfondimento aree di terzo livello (studio MS) e unità strutturali interferenti (studio CLE)



$2 > IL \leq 5$ medio

Sede ferroviaria e relativa fascia di rispetto



Sede ferroviaria e relativa fascia di rispetto

Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione



Elettrodotti media e alta tensione e relativa fascia di attenzione

Stralcio Tavola MA3 "Tavola dei vincoli"

Dalla "Mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni - Corsi d'acqua naturali" l'area in esame è interessata da "Alluvioni poco frequenti (P2)".

La Direttiva 2000/60/CE detta "Direttiva quadro sulle acque" e la Direttiva 2007/60/CE detta "Direttiva alluvioni" hanno determinato un quadro di riferimento omogeneo a scala europea per la gestione dei fenomeni alluvionali, con l'obiettivo di ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture. Nelle aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti o poco frequenti, le amministrazioni comunali devono: aggiornare i Piani di emergenza ai fini della Protezione Civile; assicurare la congruenza dei propri strumenti urbanistici con il quadro della pericolosità d'inondazione; consentire e prevedere la realizzazione di interventi finalizzati alla riduzione della vulnerabilità alle inondazioni di edifici e infrastrutture.

In risposta a tale criticità, le misure che si attuano per la messa in sicurezza del progetto, consistono nell'innalzamento del piano di calpestio dei manufatti mediante riporto di 30 cm di terreno rispetto alla quota del piano stradale di viale Risorgimento e via Nino Bixio, come richiesto dal Consorzio di Bonifica competente, e nel non realizzare locali interrati o seminterrati.

In riferimento alla sismica, per l'area in esame è richiesto un "Approfondimento aree di terzo livello (studio MS) e unità strutturali interferenti (studio CLE) – indice di liquefazione medio".

Nelle Schede dei vincoli sono state individuate anche le aree in cui è stato effettuato lo studio di Microzonazione Sismica (MS) di terzo livello con approfondimenti locali, in particolare nei centri abitati e nelle aree suscettibili di nuova edificazione, ovvero nelle zone urbanizzate o urbanizzabili, individuando le aree con i seguenti indici di liquefazione (IL): $IL \leq 2$ basso; $2 > IL \leq 5$ medio; $5 > IL \leq 15$ alto (elevato); $IL > 15$ alto (molto elevato).

Si rimanda alla Relazione geologica e sismica allegata al PUA, in cui sono stati svolti gli approfondimenti richiesti.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

La presenza dell'infrastruttura ferroviaria genera una zona di rispetto ferroviario pari a 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia al fine di salvaguardare la sicurezza e la regolarità dell'esercizio delle ferrovie. Dentro al territorio urbanizzato sono ammessi anche NC, AM, DR in deroga alle norme di tutela della fascia di rispetto se autorizzati dall'ente proprietario della ferrovia.

A tal proposito si precisa che all'interno della fascia di rispetto della ferrovia non sono presenti manufatti edilizi.

Lungo il lato ovest del comparto è presente un elettrodotto che porta all'individuazione della relativa fascia di attenzione.

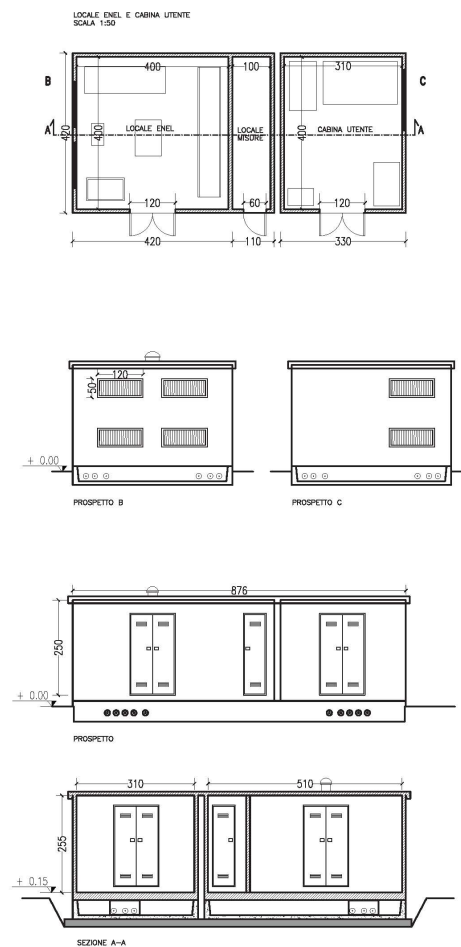
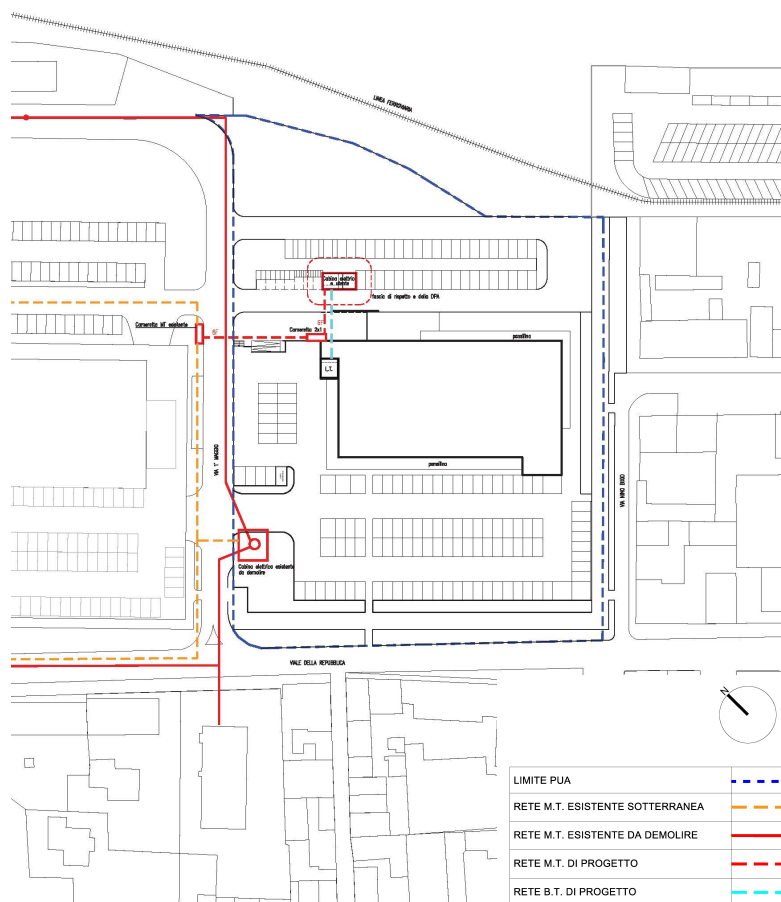
La presenza degli elettrodotti aerei e interrati di media e alta tensione comporta limitazioni d'uso per nuovi edifici e per le trasformazioni di edifici esistenti interessati dalla fascia di rispetto al fine di salvaguardare la salubrità, l'igiene e la sicurezza negli ambienti di vita e lavoro. All'interno delle fasce di attenzione individuate in cartografia si deve individuare il reale stato di fatto del tracciato e la conseguente distanza di prima approssimazione come indicate dall'ente gestore. Nelle fasce di rispetto non sono ammessi CD che diano luogo a nuovi ricettori sensibili per permanenza di persone superiore a 4 ore/giorno. Sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di recupero e CD alle condizioni precedenti.

Nel merito si precisa che il progetto dell'ente gestore (INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA) prevede la demolizione della linea aerea esistente e delle relative cabine elettriche, e il collegamento dell'area ad una linea MT in cavo sotterraneo già presente sotto al marciapiede dell'urbanizzazione adiacente EX YOGA.

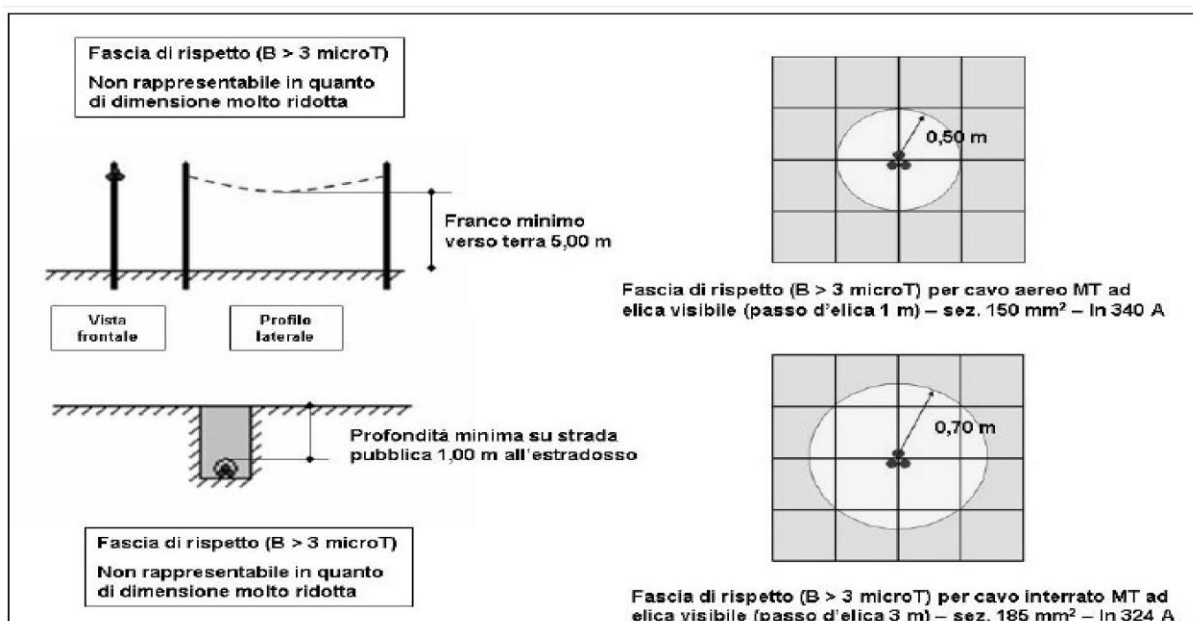
Preso atto dell'ultima planimetria di progetto proposta, si sono individuate le posizioni di linee e cabine, che interessano porzioni d'area distanti da aree di stazionamento sia per addetti che utenti, collocandosi al di sotto degli assi della viabilità interna o in prossimità dei parcheggi: per nessuna delle installazioni di progetto si prevede lo stazionamento di persone oltre le 4 ore, presso le relative DPA.

Le fasce di rispetto, descritte come da “Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08” - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche – pubblicazione di ENEL, sono rappresentate graficamente di seguito e si esauriscono in:

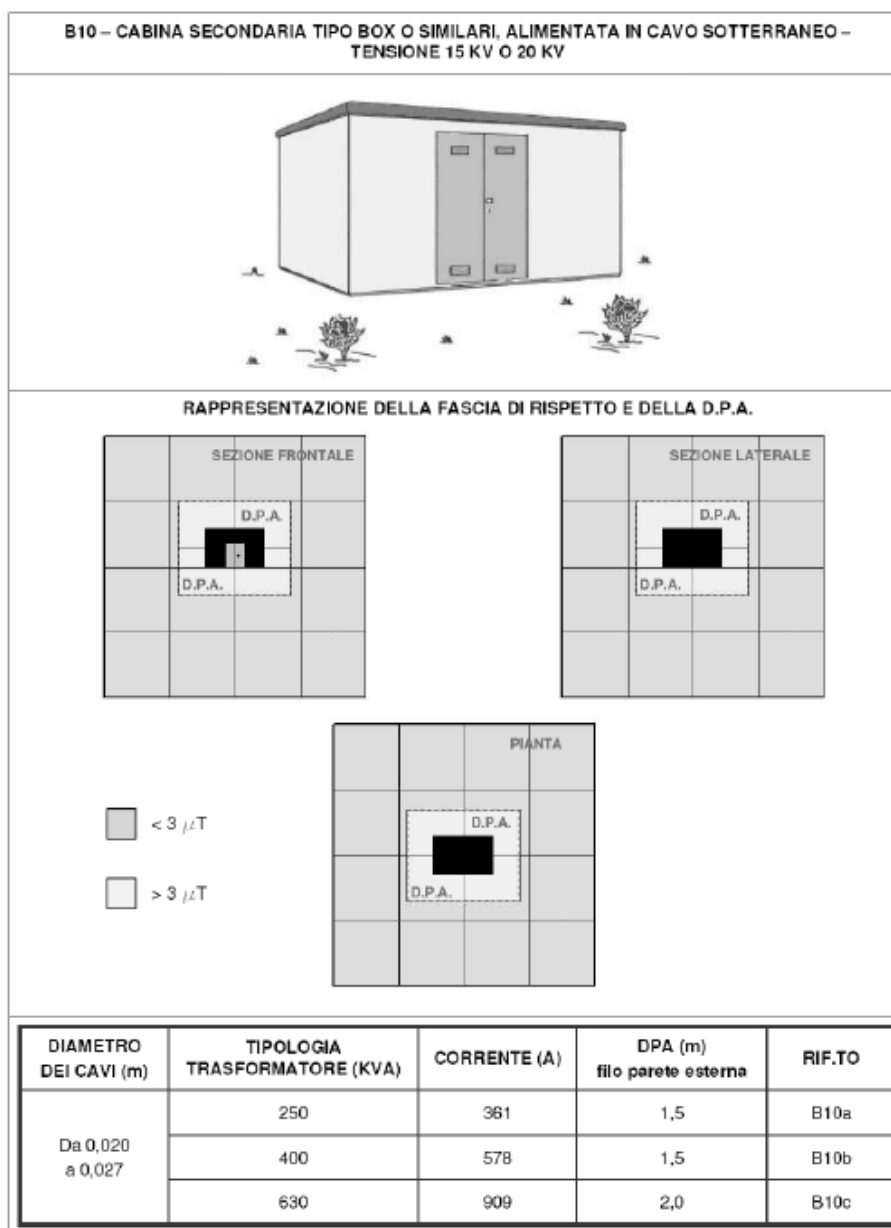
- Per le cabine, 2m;
- Per la linea, 0,7m.



Planimetria aggiornata in cui sono indicate le linee esistenti e le modifiche previste in progetto



Definizione fascia di rispetto per linee MT interrate



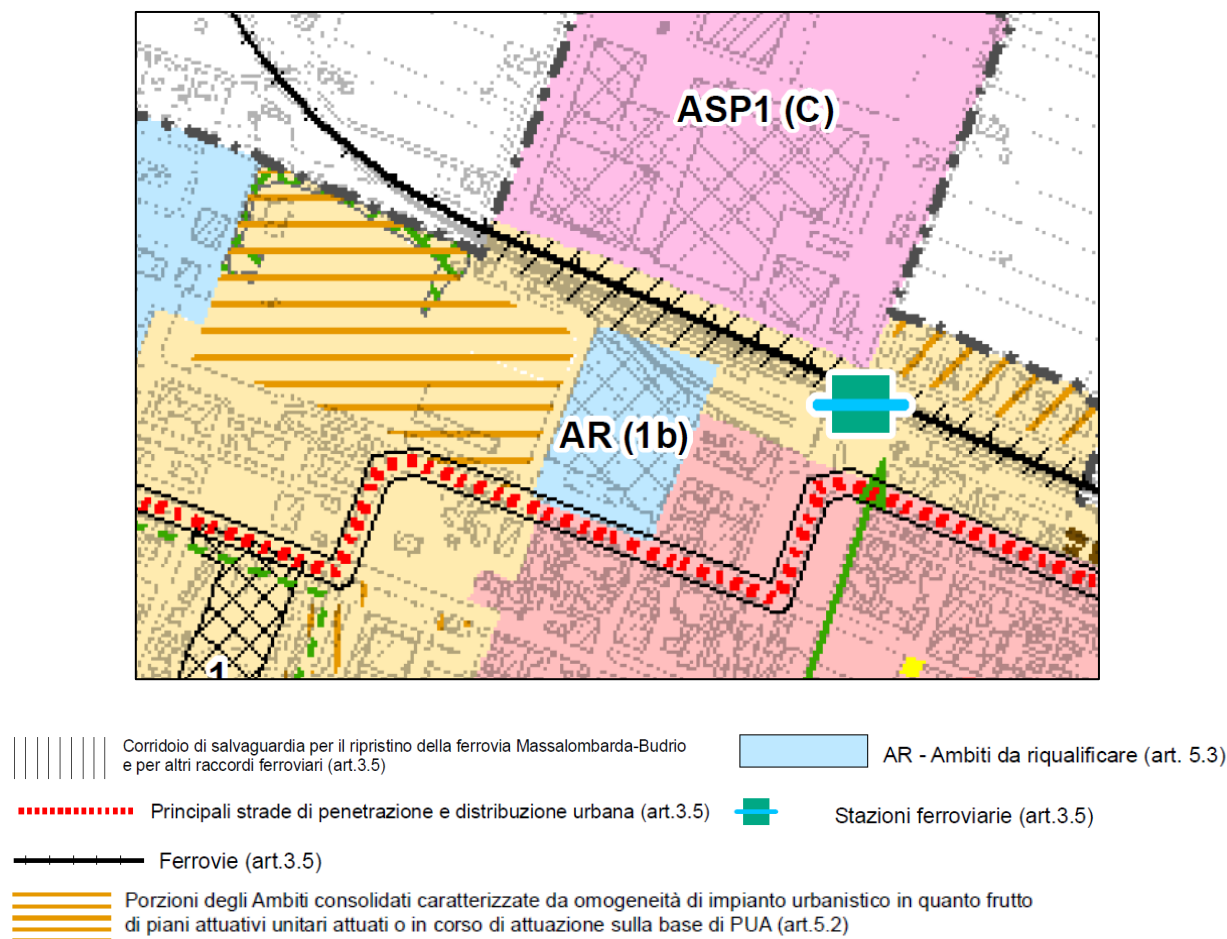
Definizione fascia di rispetto per le cabine elettriche

In riferimento al “Rischio archeologico”, l’area ricade in zona di medio rischio archeologico. Il PSC individua tre livelli di rischio archeologico del territorio: basso, medio, alto. Ogni intervento che implichi la realizzazione di nuovi volumi utili interrati o la costruzione di nuove urbanizzazioni, che comportino scavi nelle misure definite dal RUE (Alto rischio archeologico > 1 metro dal piano di campagna; Medio rischio archeologico > 4 metri dal piano di campagna; Basso rischio archeologico > 5 metri dal piano di campagna e superficie > 10000 mq) è subordinato all’esecuzione di sondaggi preventivi svolti in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica.

Nel merito si precisa che l’intervento non prevede scavi interrati maggiori di 4 metri, anzi il piano campagna verrà innalzato di 30 cm per far fronte alle potenziali problematiche idrauliche.

La **Tavola 4_MA2 “Schema di assetto strutturale”** contiene la classificazione generale del territorio e la suddivisione dello stesso in ambiti, a cui corrispondono differenti politiche e forme di intervento.

La zona in cui ricade il comparto è rappresentata nella Tavola 4.2.



Stralcio Tavola 4.2 “Schema di assetto strutturale”

L’area in esame è identificata come Ambiti da riqualificare (AR), normato dall’**articolo 5.3 “Territorio urbanizzato: ambiti da riqualificare (AR)”**, di cui se ne riportano i principali contenuti.

Per ambiti urbani da riqualificare il PSC definisce le porzioni, prevalentemente interessate da insediamenti produttivi dismessi, o di possibile dismissione, o che comunque determinano problematiche urbane in quanto collocati all’interno o a ridosso di insediamenti urbani residenziali. Il PSC prospetta la possibilità di trasformazione (d’uso o fisica) per contribuire al miglioramento della qualità urbana delle aree circostanti; per queste porzioni, in relazione alle attività produttive in essere e alle specifiche condizioni di contesto, possono essere prevedibili indirizzi di trasformazione differenziati o alternativi:

- un’evoluzione delle attività in essere (con o senza sostituzione edilizia) nella direzione di attività ancora di tipo produttivo ma più compatibili con il circostante contesto residenziale, o attività dei servizi o attività commerciali e terziarie o un mix di queste destinazioni; in questi casi la riqualificazione consiste nella progressiva compatibilizzazione delle attività produttive e nell’offerta di servizi al contesto urbano, senza modificare il carattere essenzialmente o prevalentemente non residenziale delle tipologie e degli usi;
- una progressiva oppure totale trasformazione degli insediamenti esistenti e la loro sostituzione con insediamenti residenziali o prevalentemente residenziali;

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Viene demandata al POC la definizione in merito all'attuazione di questi ambiti; il POC stabilisce infatti, per ogni ambito, l'assetto fisico-morfologico di massima del suolo e dell'edificazione e gli interventi attuabili.

L'articolo rinvia alla Relazione del PSC per la descrizione delle caratteristiche di ciascun ambito AR, delle specifiche potenzialità e opportunità, e delle funzioni verso cui orientare la trasformazione; rinvia inoltre alla scheda di Valsat per la descrizione delle particolari criticità, condizioni all'intervento ed eventuali mitigazioni richieste.

Per ambito **AR(1b)** in esame indica le seguenti prescrizioni specifiche:

ST= 1,4 ha.

Capacità insediativa massima riferita ai soli interventi di sostituzione/trasformazione: 3900 mq di SC.

Percentuale massima usi residenziali: 50%

Condizionamenti e obiettivi specifici a carico dell'ambito: l'ambito in adiacenza all'ambito di recente attuazione dovrà determinare la riqualificazione dell'asse stradale dell'attuale San Vitale (soprattutto per l'utenza pedonale e ciclabili).

Si riporta la descrizione dell'ambito AR (1) contenuta nella **Relazione del PSC**:

Si è ritenuto opportuno identificare un grande ambito – ambito AR (1) di 186.500 mq – posto a nord del centro storico, comprendente numerosi insediamenti produttivi ormai dismessi, in alcuni casi di notevole interesse storico-testimoniale, la stazione ferroviaria e più modesti insediamenti residenziali, posti sia sud che a nord della ferrovia. L'area è già stata oggetto di dettagliate analisi relativamente al valore dei singoli edifici. Anche alla luce di tali valutazioni si evidenzia come, nella porzione occidentale dell'ambito, spicchi, in particolare, l'edificio dello zuccherificio, interessante testimonianza di archeologia industriale.

Il Piano recepisce gli indirizzi già previsti dal PRG vigente anche per quanto concerne le destinazioni d'uso ammissibili per tali ambiti, prevedendo un parziale utilizzo a destinazioni residenziali (negli edifici ritenuti compatibili con tale destinazione e da limitarsi, comunque complessivamente, entro un valore massimo del 50%), accompagnato tuttavia anche dalla necessità di realizzare un'adeguata dotazione di servizi, attività terziarie e commerciali, in sinergia con in centro storico.

Obiettivo della riqualificazione di tale settore dovrà essere, oltre al recupero degli edifici di valore storico, la completa riacquisizione ad usi urbani di un settore oggi marginale del capoluogo, attraverso il complessivo ridisegno della porzione nord del centro abitato. L'intervento dovrà altresì farsi carico della riqualificazione urbana dell'attuale tracciato della San Vitale, dove favorire la mobilità pedonale e ciclabile, anche coerentemente all'intervento previsto dal Piano di realizzazione della nuova San Vitale.

Soprattutto nel settore orientale si segnala la criticità attuativa costituita dalla vicinanza della linea ferroviaria e dai vincoli alle trasformazioni da essa derivanti, rispetto ai quali potrà risultare opportuno ricorrere a forme di perequazione e di trasferimento di volumi, garantendone un'acquisizione e l'effettiva riutilizzazione”.

La **Valsat del PSC** si è occupata della definizione delle condizioni per la realizzazione delle previsioni del Piano stesso, attraverso delle schede che hanno considerato, a scala comunale, gli ambiti assoggettati a trasformazioni, quelli dedicati ai nuovi insediamenti urbani, produttivi e quelli dove il PSC persegue politiche di riqualificazione del territorio già urbanizzato. Accompagnando e valutando le scelte degli areali, la Valsat preliminare ha indicato con alcuni parametri, i “migliori” ambiti dove il piano ha potuto esprimere condizioni di trasformazione.

Sulla base di tali schede, la valutazione ha indicato ai futuri POC i limiti, le condizioni e le relazioni con l'esistente tessuto insediativo, da considerare per l'attuazione dei piani urbanistici attuativi (PUA) che definiranno le trasformazioni degli ambiti.

La sommatoria degli effetti dell'attuazione delle previsioni sul territorio, è stata oggetto di una valutazione complessiva, con il fine di individuare i limiti e le condizioni allo sviluppo previsto.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

La Valsat prevede anche il monitoraggio dell'attuazione del PSC, soprattutto in relazione ai fondamentali passaggi attuativi rappresentati dalla programmazione contenuta nei POC. Sono pertanto stati proposti alcuni indicatori da considerare per il monitoraggio dell'attuazione delle trasformazioni, con la finalità anche di orientare le scelte che i piani operativi successivi metteranno in campo per perseguire le principali finalità del piano strutturale.

Le schede contenute nel documento di Valsat riguardano le aree di trasformazione, cioè le parti del territorio che il PSC assoggetta a trasformazione, identificabili con gli ambiti per nuovi insediamenti (ANS), a carattere urbano e produttivo, costituite da parti del territorio che oggi si trovano perlopiù in ambito agricolo e di cui il piano prevede l'ipotesi di possibile trasformazione.

Gli ambiti assoggettati a politiche di riqualificazione (AR), già oggi compresi nel perimetro del territorio urbano e che il PSC destina a trasformazione per una riqualificazione complessiva dell'ambito e della città, sono stati presi in considerazione nella Valsat per evidenziare le caratteristiche, i limiti e le condizioni d'attuazione che i POC dovranno rispettare per inserirli all'interno delle previsioni attuative.

La **Scheda ML1** è inerente il comune di Massa Lombarda. Nella scheda sono valutati gli ambiti per i nuovi insediamenti (ANS) e gli ambiti di riqualificazione (AR).

L'attenta analisi della scheda relativa all'ambito in esame è stata svolta in sede di presentazione della proposta per l'inserimento in POC e da qui è stata mutata nella nuova scheda POC inerente l'area oggetto di PUA.

Si ritiene pertanto di non replicare quanto precedentemente presentato, rinviando alla nuova scheda contenuta nella Valsat del POC e ai relativi commenti espressi nel seguito nella apposita sezione dedicata.

Relativamente al sistema viario, la tavola indica la SP 253 San Vitale come "Principali strade di penetrazione e distribuzione urbana", la stazione ferroviaria, la linea ferroviaria e il corridoio di salvaguardia per il ripristino della linea ferroviaria Massalombarda-Budrio, normati all'**art. 3.5 "Infrastrutture per la mobilità: previsioni progettuali del PSC"**, di cui si riportano i contenuti di interesse.

Con riguardo alla rete ferroviaria, il PSC individua la rete esistente e le stazioni e fermate ferroviarie, e assume l'obiettivo della qualificazione delle infrastrutture e del potenziamento del servizio. Il PSC individua inoltre il corridoio infrastrutturale da salvaguardare ai fini della prospettiva del ripristino del collegamento ferroviario fra Massalombarda e Budrio.

Il PSC prevede che tutte le trasformazioni adiacenti alle stazioni ferroviarie agiscano con l'obiettivo della valorizzazione delle stesse e dell'incremento del loro livello di accessibilità (con particolare attenzione al tema dell'interscambio e dell'accessibilità ciclabile e pedonale).

Il PSC prospetta, in particolare, interventi di adeguamento della linea ferroviaria Granarolo-Lavezzola, strategica per il trasporto merci (corridoio ABRE), da migliorare, in primo luogo, prevedendone l'elettificazione.

Con riguardo alla rete stradale extraurbana di interesse sovracomunale, il PSC prospetta i seguenti interventi di nuova realizzazione, di miglioramento e qualificazione:

- a) la realizzazione della nuova sede della San Vitale, ai fini del ridimensionamento del ruolo dell'attuale sede e della riduzione del traffico di attraversamento dell'abitato;
- b) la conseguente riqualificazione dell'attuale sede della San Vitale quale strada di distribuzione urbana.

Per quanto riguarda al rete per la mobilità ciclabile, il PSC individua nella Tav. 4 i principali percorsi ciclabili extraurbani esistenti e quelli da realizzare per integrare la rete; in particolare individua quelli che rappresentano percorsi con valenza turistico-ambientale sui rilievi arginali dei corsi d'acqua. Il PSC non individua gli interventi da realizzare per l'integrazione della rete dei percorsi ciclabili urbani, demandando la materia al POC.

In riferimento a quanto indicato nella Tavola 4 e relativi articoli correlati, si specifica quanto segue.

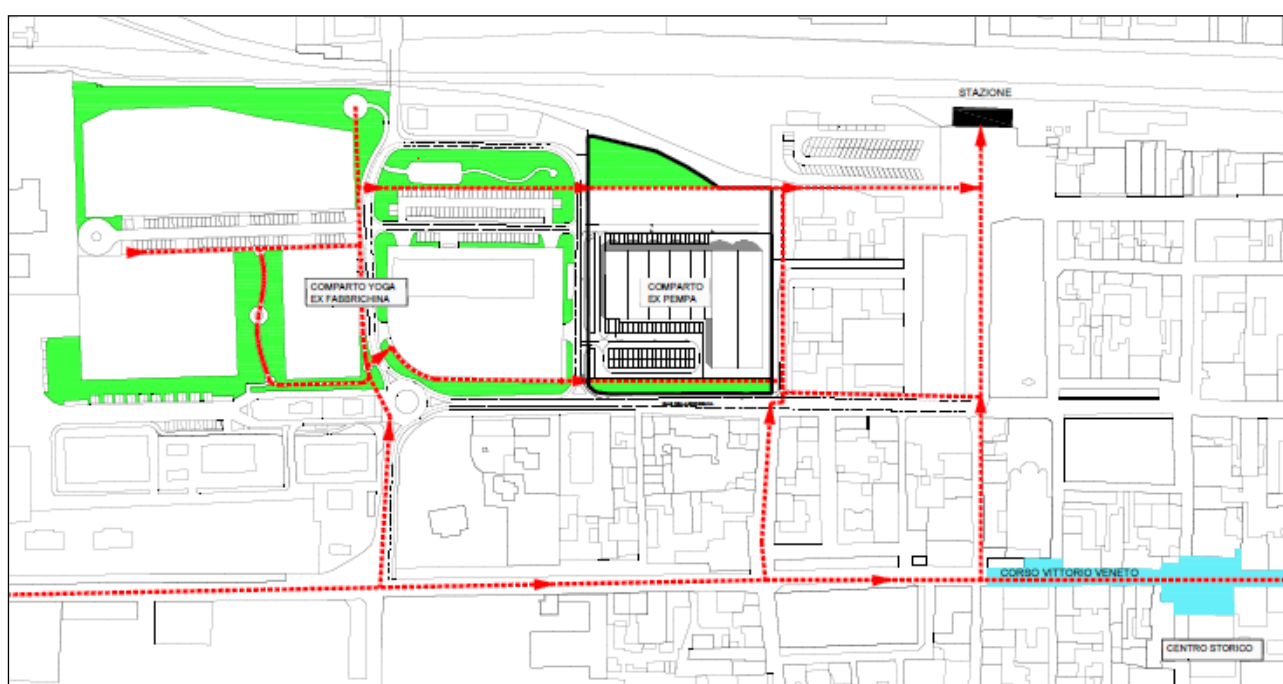
22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

La riqualificazione del dell'ambito AR prospettata dal PSC sta avvenendo con l'attuazione di quanto previsto nel Piano Particolareggiato di iniziativa privata Ex Yoga-Fabbrichina e potrà essere ulteriormente sviluppata con l'attuazione del PUA in esame. Gli usi previsti (commerciali) sono conformi a quanto consentito dal Piano.

Il disegno della trasformazione tiene conto della fascia di rispetto ferroviario, prevedendo in tale area solo parcheggi e verde.

Relativamente al sistema dei percorsi ciclo-pedonali, l'intervento contribuirà al miglioramento delle dotazioni, prolungando, lungo il proprio fronte sud, il sistema ciclopeditonale su viale della Repubblica in fase di realizzazione nel comparto Ex Yoga-Fabbrichina, e prevedendo un tratto anche lungo il lato est ad integrazione dei percorsi presenti. Ciò porterà ad un potenziamento della rete dei percorsi e una migliore accessibilità alla Stazione ferroviaria, come inquadrato nel Quadro Conoscitivo del PSC e richiesto dal Piano stesso.

La tavola sottostante mostra la situazione delle connessioni nell'intorno del comparto nello scenario futuro.



Per quanto riguarda il tema del **cambio di destinazione d'uso da produttivo a commerciale**, si deve fare riferimento all'art. 5.9 del PSC "Prestazioni ambientali dei nuovi insediamenti" che recita:

"1. Negli ambiti da urbanizzare per nuovi insediamenti, di cui agli artt. 5.6 e 5.7, gli interventi devono assicurare le prestazioni di cui ai punti seguenti, finalizzate alla qualità ambientale degli insediamenti. A tal fine il PUA, o il progetto unitario convenzionato ove il POC consenta questa procedura, deve essere accompagnato dagli studi ed analisi delle condizioni ambientali e conseguenti proposte progettuali di cui ai punti che seguono.

.....

14. Bonifica del suolo. Per gli interventi di trasformazione urbana che interessino aree precedentemente occupate da insediamenti produttivi ovvero depositi di materiali, in sede di pianificazione operativa deve essere accertata, attraverso un'ideale indagine ambientale ai sensi delle disposizioni vigenti, la caratterizzazione del livello di eventuale contaminazione del suolo, dei primi strati del sottosuolo e delle acque sotterranee in un'areale presumibilmente interessato dalle attività che vi si sono svolte. In sede di approvazione del PUA o PdC convenzionato devono essere assicurate le necessarie garanzie per l'adeguato svolgimento delle operazioni di bonifica".

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Oltre a tale articolo il sempre sulla stessa problematica trova applicazione l'Art. 3.5.5 "Bonifica del suolo" del RUE che definisce:

"1. La carta dei vincoli individua le segnalazioni di bonifica ambientale da effettuare, o di avvenuta bonifica, la scheda dei vincoli VS10 indica le norme che dettano criteri, procedure e modalità degli interventi.

2. Per gli interventi di NC o DR che interessino aree precedentemente occupate da insediamenti produttivi ovvero depositi di materiali, la richiesta di permesso di costruire deve essere corredata da una analisi storica e da una eventuale caratterizzazione ambientale del livello di contaminazione del suolo ai sensi delle disposizioni vigenti (D.Lgs 152/2006 IV Titolo V). Qualora si rendano necessarie opere di bonifica, in sede di richiesta di permesso di costruire, dovrà essere stato approvato il progetto operativo di bonifica da parte dell'autorità competente. In sede di rilascio del titolo abilitativo, quindi, devono essere assicurate le necessarie garanzie per l'adeguato svolgimento delle operazioni di bonifica.

3. Nessun intervento edilizio e di modifica d'uso può essere realizzato nelle aree inquinate prima dell'intervento di bonifica ambientale. Nelle aree suddette che siano già state sottoposte a bonifica ambientale di cui agli articoli 5 e 6 del DM 471 e s.m.i., possono essere individuate limitazioni temporanee o permanenti alle destinazioni e agli utilizzi tali limitazioni sono individuate in riferimento al certificato di avvenuta Bonifica e completamento dei lavori rilasciata dal Comune e/o dalla Provincia. In tal caso la simbologia di colore viola viene sostituita con simbologia simile di colore giallo accompagnata dai riferimenti ai certificati di bonifica affinché le misure di sicurezza e le limitazioni temporanee o permanenti o particolari modalità previste per l'utilizzo dell'area risultino nel certificato di destinazione urbanistica."

Nella Carta Unica del Territorio – Schede dei vincoli l'area del PUA non è classificata come sito ove è necessaria una bonifica.

Nei prosegui della progettazione, si darà comunque risposta a tale problematica tenendo conto degli step individuati dalla normativa vigente, ovvero del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., in particolare predisponendo gli studi e le analisi delle condizioni ambientali, da realizzarsi quando l'area sarà disponibile una volta terminata la demolizione e la pulizia dell'area. Per ulteriori dettagli si rimanda al successivo paragrafo 4.4.

In merito alle problematiche sismiche, tra gli elaborati del **QC del PSC Associato** è fornita l' "Analisi sismica" dalla quale emerge che tutti i Comuni dell'Associazione Intercomunale della Bassa Romagna sono classificati in Zona Sismica 2. In applicazione della DAL regionale 112/2007, il Piano Strutturale Comunale (PSC) attua gli indirizzi previsti dalla pianificazione sovraordinata, realizzando una nuova cartografia della pericolosità sismica locale, individuando le parti del territorio caratterizzate dai differenti scenari di pericolosità sismica locale. In particolare, le analisi individuano le seguenti parti del territorio:

A. aree che non necessitano di approfondimento, in quanto si ritiene il pericolo assente o trascurabile: si tratta di parti di territorio per le quali gli studi di primo livello non hanno individuato specifiche controindicazioni all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso;

B. aree che necessitano di una seconda fase di approfondimento al fine di valutare la pericolosità sismica: esse si dividono in due tipi di aree:

1. aree che sono oggetto di un'analisi semplificata (secondo livello di approfondimento - punto 2a - disposizioni generali);

2. aree oggetto di un'analisi approfondita (terzo livello di approfondimento – punto 2b - disposizioni generali).

E' stata quindi realizzata la "Carta comunale delle aree suscettibili di effetti locali", secondo quanto previsto nell'Allegato A1 della Direttiva 112/2007, in scala 1:25.000, utilizzando tutte le indagini e le conoscenze disponibili,

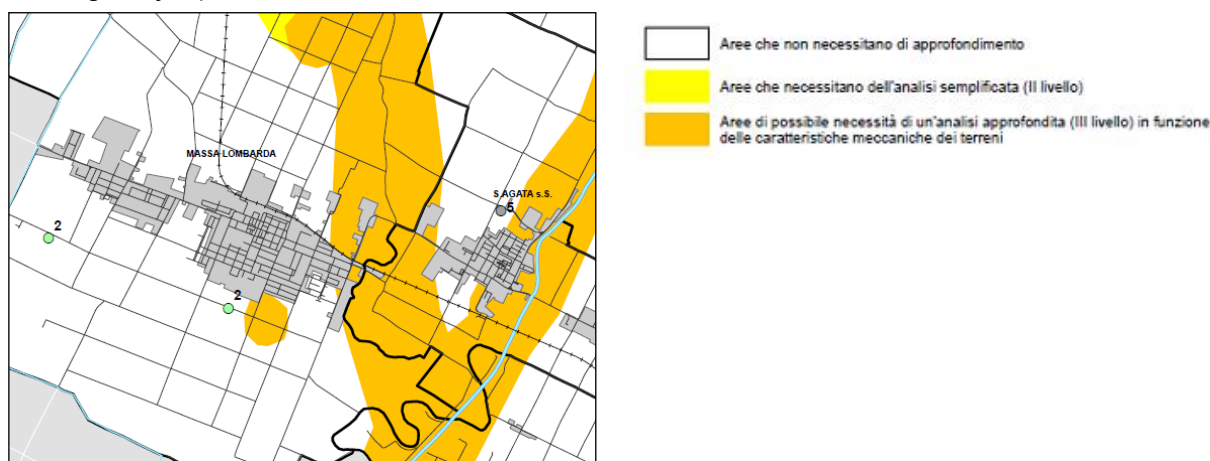
22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

che fanno parte del quadro conoscitivo (spessori litologici, parametri geomeccanici, soggiacenza della falda, geologia di superficie, geologia di sottosuolo). Nella carta sono pertanto riportate 3 tipi di aree:

1. Le aree che non necessitano di approfondimento sono rappresentate con colore bianco;
2. Le aree che necessitano dell'analisi semplificata (secondo livello di approfondimento) in colore giallo; appartengono a questa classe i terreni coesivi che mostrano scarse caratteristiche geomeccaniche e che quindi possono portare in condizioni sismiche a cedimenti consistenti;
3. Le aree per le quali è richiesta la verifica, durante la pianificazione sott'ordinata, del loro possibile inserimento nelle zone che richiedono un'analisi approfondita (terzo livello di approfondimento) sono rappresentate con colore arancione. Appartengono a questa classe i terreni incoerenti saturi che possono portare a liquefazione delle sabbie. A supporto dei dati disponibili è stata anche realizzata una campagna di misure del rumore sismico per mezzo di un tromografo digitale portatile in 21 siti dove è prevista una futura urbanizzazione. Esse sono state eseguite nelle vicinanze di prove penetrometriche statiche (CPT) per poter fornire il parametro $V_{s,30}$. Si sono inoltre analizzati i fenomeni cosismici quali la liquefazione delle sabbie sature, la stima dei cedimenti permanenti nei terreni granulari saturi liquefacibili, la stima dei cedimenti dei terreni granulari non saturi e la stima dei cedimenti postsismici dei terreni coesivi in 324 prove CPT e CPTe vettorializzate disponibili per l'intero territorio.

Dalla cartografia emerge che l'area di interesse, ricompresa nel territorio urbanizzato, ricade in *classe A: aree che non necessitano di approfondimento*, in quanto si ritiene il pericolo assente o trascurabile: si tratta di parti di territorio per le quali gli studi di primo livello non hanno individuato specifiche controindicazioni all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso.

La categoria di suolo di fondazione presente è la Categoria C, la più diffusa nella media pianura: *"Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < NSPT_{30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu_{30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina)"*.



Stralcio Tavola 2/2 - Carta comunale delle aree suscettibili di effetti locali
(tratta da "Sistema naturale ambientale" del QC del PSC Associato)

Dalla cartografia emerge che l'area di interesse, ricompresa nel territorio urbanizzato, ricade in *classe A: aree che non necessitano di approfondimento*, in quanto si ritiene il pericolo assente o trascurabile: si tratta di parti di territorio per le quali gli studi di primo livello non hanno individuato specifiche controindicazioni all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione d'uso.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

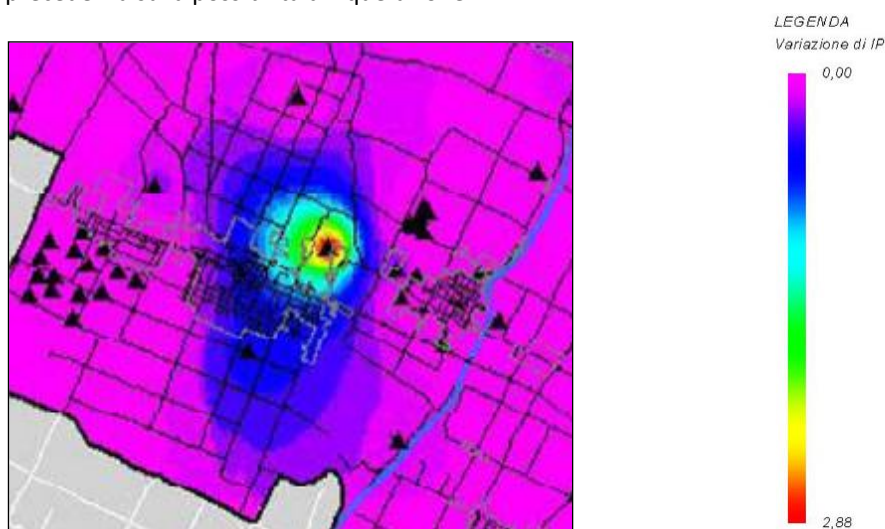
Per quanto riguarda il **rischio di liquefazione**, trattato nell'elaborato "Sistema ambientale naturale" del QC del PSC Associato, sono stati considerati i seguenti dati sismici di progetto Magnitudo $M = 5,5$ e Accelerazione di picco = $a_{max} = 250$ gal.

Gli esiti dell'analisi sono rappresentati sulla "**Carta dell'indice del potenziale di liquefazione**", allegato 1-5 dell'elaborato Sistema ambientale naturale del QC del PSC. La carta è stata elaborata utilizzando i valori di PI desunti dalle elaborazioni delle 324 prove CPT e CPTe vettorializzate. Il terremoto di progetto è quello imposto dalla normativa sismica (OPCM 3274/2003) su suolo elastico e rigido di Cat. A.

La Carta dell'indice del potenziale di liquefazione individua le aree in cui le condizioni geologiche sono tali da favorire l'innesco di fenomeni di liquefazione e che quindi andranno investigate più approfonditamente nelle ulteriori fasi di programmazione e progettazione. Dall'analisi della carta si possono comunque trarre alcune indicazioni:

- la maggior parte del territorio del PSC possiede caratteristiche geologiche tali da non favorire l'innesco di fenomeni di liquefazione (aree in colore viola in carta);
- in alcune zone limitate, in particolare nei territori di Massa Lombarda, i livelli sabbiosi presentano caratteristiche tali da non far ritenere trascurabile il rischio di liquefazione dei terreni in condizioni sismiche.

Sulla base delle informazioni relative alla geologia di superficie e di sottosuolo le aree in cui si sono rilevati orizzonti liquefacibili sembrano da mettere in relazione con i depositi alluvionali sabbiosi connessi ai corsi d'acqua maggiori. Sono state quindi eseguite le analisi sulla liquefazione applicando i valori di PGA per ogni Comune indicati dalla Regione Emilia-Romagna moltiplicati per i valori di F.A. ricavati dall'analisi delle VS. Le prove penetrometriche utilizzate sono quelle che si trovano vicino alle prove sismiche eseguite. I risultati confermano quanto detto in precedenza sulla possibilità di liquefazione.



Carta dell'indice del potenziale di liquefazione (tratta dall'All. 1-5 del "Sistema ambientale naturale" del QC del PSC).

In prossimità dell'area di interesse sono state evidenziate caratteristiche geologiche tali da favorire l'innesco di fenomeni di liquefazione, l'area infatti è colorata in blu, evidenziando la presenza di terreni con contenuto sabbioso, potenzialmente liquefacibili.

Questi livelli, dai dati disponibili, sono discontinui e localizzati all'interno di un contesto prevalentemente coesivo, per cui tale fenomeno si può ritenere non probabile; altri strati si trovano a profondità superiori ai 10/15 m.

Tali informazioni hanno fornito il quadro di riferimento per la Relazione geologica e sismica preliminare e hanno costituito la base per le analisi svolte nella Relazione allegata al PUA, corredata da indagini puntuali geotecniche e sismiche, dove è stato svolto l'approfondimento di III livello conoscitivo, così come indicato anche nella scheda di Valsat del PSC.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

3.7 Regolamento Urbanistico Edilizio

Il RUE dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna è stato approvato ed è divenuto operativo con la pubblicazione sul BUR n. 127 del 18.07.2012.

A tale approvazione hanno fatto seguito le seguenti varianti:

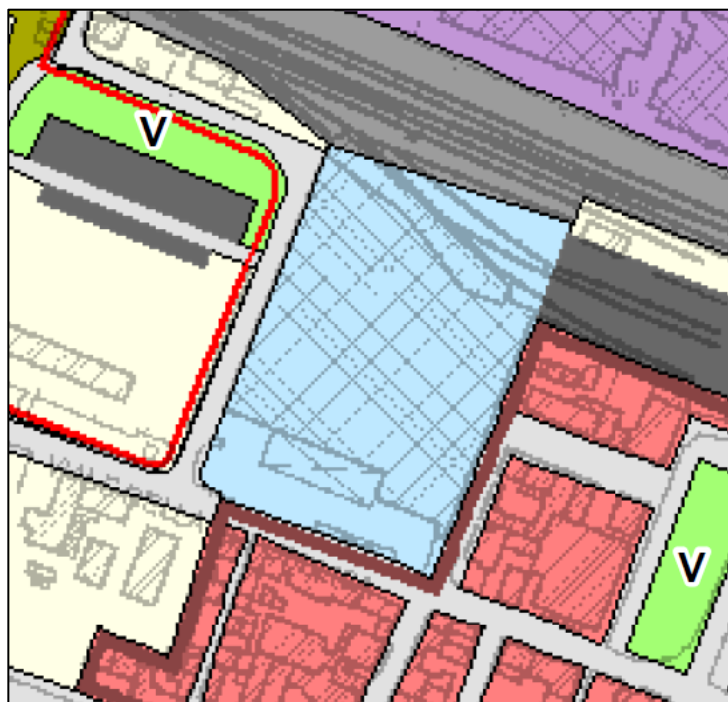
- una Variante riguardante l'Allegato C. La variante è stata approvata dai singoli Consigli Comunali nel luglio/agosto del 2013;
- alcune Varianti riguardanti l'articolo A-14 bis della LR 20/2000 e l'articolo 8 del DPR 160/2010. Le varianti sono state approvate dai singoli Consigli Comunali;
- una Variante riguardante gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR). La variante, riguardante i comuni di Bagnacavallo, Cotignola, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno, è stata approvata dai singoli Consigli Comunali e pubblicata sul BUR n. 133 del 17.06.2015;
- una Variante in riduzione delle aree di espansione ai sensi dell'art. 33 della LR 20/2000. La variante, estesa all'intero territorio dell'unione, è stata approvata da ogni Consiglio Comunale e pubblicata sul BUR n. 120 del 17/04/2019.

Il RUE si compone dei seguenti elaborati:

- Norme tecniche (agg. 16.12.2019)
- VALSAT e Studio Incidenza (2012)
- VALSAT e sintesi non tecnica della variante PSC e RUE (agg. 2019)
- Tavole "Ambiti normativi" (1:5.000)
- Tavole 3 "Disciplina della città storica: categoria di tutela e unità di intervento" (1:2.000)
- Allegato C "Contributo di costruzione (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione) e criteri di monetizzazione" (agg. 2019)
- Allegato D "Requisiti tecnici e tipologici delle strade urbane, dei percorsi pedonali e piste ciclabili" (agg. 2019)
- Allegato E "Regolamento del verde pubblico e privato" (2012)
- Allegato F "Criteri per la tinteggiatura degli edifici" (2012)
- Relazione variante al PSC e modifiche al RUE (agg. 2019).

Vengono nel seguito esaminati gli elaborati di interesse per la proposta in esame.

La **Tavola 1 "Ambiti normativi"** (tav. 1-MA3), individua l'ambito da riqualificare in esame normato dall'art. 4.3.



AR - Ambiti urbani da riqualificare (art.4.3.1)

Stralcio Tavola 1 "Ambiti normativi"

L'ambito ricade nel perimetro del territorio urbanizzato.

Gli ambiti urbani da riqualificare sono normati, nell'ambito del RUE, dall'**art. 4.3.1 "Ambiti urbani da riqualificare: interventi ammessi al di fuori della programmazione del POC"**.

L'articolo specifica che negli ambiti urbani da riqualificare gli interventi sono programmati dal POC e si attuano previa approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo o un progetto preliminare unitario convenzionato.

Vengono poi specificati gli interventi ammissibili al di fuori del POC, che quindi non risultano di interesse per lo studio in esame.

La **Tavola 3 "Disciplina della città storica: categoria di tutela e unità di intervento"** non risulta di interesse per l'area in esame, in quanto esterna al perimetro della città storica.

3.8 Piano Operativo Comunale

Il Piano Operativo Comunale (POC) del Comune di Massa Lombarda è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 5 del 18.05.2020 (pubblicata sul BUR n. 240 del 08.07.2020).

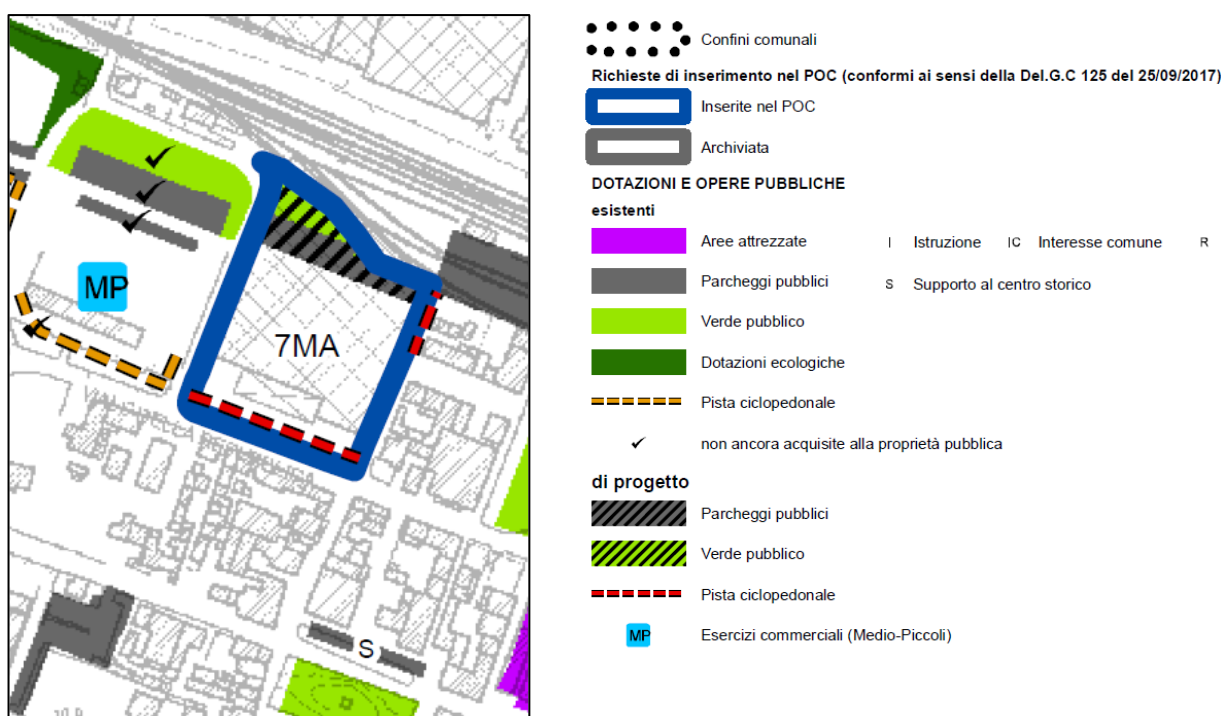
Il POC si compone dei seguenti elaborati:

- Rapporto ambientale e schede specifiche di Vas/Valsat
- Tavola MA
- Relazione, Norme, Schede interventi e aggiornamento DPQU.

Gli ambiti di intervento inseriti nel POC sono conseguenti all'esito della fase istruttoria delle proposte presentate in risposta al bando pubblico pubblicato il 01.08.2013 e alla successiva riapertura dei termini.

Le norme di attuazione del POC e le schede dei singoli comparti definiscono le quantità, i tempi e le condizioni che disciplinano l'attuazione delle previsioni inserite nel piano operativo che devono essere attuate nei 5 anni successivi.

Nell'immagine seguente è riportato uno stralcio della **tavola MA "Inquadramento cartografico delle richieste di inserimento nel POC e delle opere pubbliche"** che individua il comparto in esame, denominato 7MA.



Stralcio tavola MA e relativa legenda

L'area del comparto (7MA) è perimetrata in blu (inserita in POC) e in cartografia sono indicate: la pista ciclopeditonale di progetto lungo la viabilità principale e via Nino Bixio, il verde pubblico e il parcheggio pubblico in prossimità della linea ferroviaria.

Si ricorda che l'intervento in esame è stato inserito in POC a seguito della delibera della Giunta comunale n. 96 del 26.07.2016 con la quale sono stati riaperti i termini per la presentazione di nuove richieste o richieste di riesame e/o integrazioni alle proposte inizialmente presentate per l'inserimento nel Piano Operativo. Verificata la

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

documentazione allegata alle istanze pervenute, svolta l'istruttoria tecnica e l'analisi puntuale delle proposte presentate a cura del Servizio di Piano dell'Area Territorio, in ragione della congruenza con gli obiettivi enunciati nell'Avviso pubblico, che ha portato alla stesura di "scheda specifica", è stato predisposto l'elenco definitivo degli aventi diritto, approvato con successiva deliberazione della Giunta Comunale n. 125 del 25.09.2017.

La proposta avanzata, dalla quale scaturisce l'intervento in esame, è risultata *“Conforme - intervento in Ambito di Recupero attraverso la completa demolizione dell'edificazione esistente e l'utilizzo degli indici edificatori con destinazione prevalentemente commerciale con intervento di sostituzione edilizia anche con opere da realizzare fuori ambito per tratto pista ciclabile.”*

All'accettazione della proposta ha fatto seguito l'Accordo ai sensi dell'art. 18 della LR 20/2000 controfirmato per accettazione da parte di Stefano Albonetti a nome e per conto di Unagro spa con sede legale a Ravenna in via Faentina 106, trasmesso con PEC protocollata in arrivo all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna n. 65587 del 14.11.2017 che è stato allegato alla delibera di adozione del POC; successivamente l'accordo ai sensi art. 18 della LR 20/2000 stipulato fra l'Unione Bassa Romagna e Unagro spa in data 19.10.2018 rep. 742 prot. 12406 è stato registrato all'Agenzia delle Entrate in data 5 novembre 2018 al n. 952 serie 3.

Il POC prevede che con l'intervento 7MA si realizzino le seguenti opere pubbliche: *“Dotazioni circa 2700 mq cedute all'Amministrazione (con un minimo di 40 mq di P ogni 100 di Sc +60 mq di V ogni 100 di Sc). Eventualmente minori superfici di Verde potranno essere compensate con aree di eguale superficie di Parcheggio o monetizzate in base ai valori di cui all'allegato C del RUE. Attrezzatura della pista ciclabile sull'area pubblica di collegamento fra via Nino Bixio al parcheggio del piazzale stazione accatastata ai terreni al mappale 210 del F26 di circa 169 mq con opere di valore complessivo 16900 Euro”.*

Come si legge all'art. 1 delle **Norme** del POC, per gli interventi ammessi vengono definiti nelle tavole, nelle norme e nell'apposita scheda allegata:

- la delimitazione dell'area d'intervento e l'assetto urbanistico di previsione, i diritti edificatori assegnati e le destinazioni d'uso ammissibili;
- l'individuazione delle opere di interesse pubblico da realizzare entro e fuori dal comparto d'intervento;
- la modalità e i tempi di attuazione degli interventi di trasformazione;
- le eventuali prescrizioni per gli interventi, finalizzate alla mitigazione e la compensazione degli effetti sull'ambiente e sul paesaggio.

L'art. 4 **“Rapporti con il PSC e con il RUE”**, al comma 5 specifica quanto segue in riferimento all'area 7MA:

“Le previsioni di insediamenti commerciali nell'intervento ML7/Unagro, come definito dal presente POC, rientra negli “interventi di rilevanza comunale” con riferimento ai contenuti dell'art. 8.6 delle NTA del PTCP e alla delibera Consiglio Regionale 1253/1999 come modificata dalla delibera n. 35 del 2015, come motivato nella rendicontazione trasmessa alla Provincia con PEC prot. Unione n. 74162 del 06/12/2019, pertanto non si potranno superare la quantità di Superficie di Vendita assegnate dal presente POC.”

All' art. 5 **“Strumenti attuativi e titoli abilitativi”** è stabilito che l'attuazione del POC avviene tramite *“PUA per gli interventi che presuppongono la regolazione di rapporti con l'Amministrazione per l'intervento di nuova costruzione di edifici commerciali in ambito AR(1b): proposta Unagro s.p.a.”.*

Lo stesso articolo stabilisce che non sono considerate difformità rispetto al POC lievi modifiche che eventualmente saranno proposte dagli strumenti urbanistici attuativi, dove potranno essere proposte soluzioni di distribuzione dell'edificazione parzialmente diverse dalle indicazioni grafiche contenute nelle schede specifiche degli interventi allegati alle norme, purché non in contrasto con le tutele e i vincoli della Carta Unica del Territorio.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Si riporta la scheda relativa all'ambito 7MA oggetto del PUA contenuta nelle Norme di POC.

7 ML	<i>Richiedente</i>	<i>localizzazione</i>	<i>Identificazione catastale</i>
	UNAGRO S.P.A	MASSA LOMBARDA, via della Repubblica - tratto urbano SP 253 San Vitale	Foglio 26 – Mappale 66, 203, 204

DESCRIZIONE AMBITO PSC

AMBITO PSC	SUPERFICIE TERRITORIALE	POTENZIALITA' INSEDIATIVA DALLE NTA PSC
<p>Parte dell'ambito di riqualificazione AR (1b) del PSC vigente</p> <p>L'ambito occupato da edifici ex produttivi dismessi, è adiacente ad un'area di recente attuazione, dovrà determinare la riqualificazione dell'asse stradale dell'attuale via della Repubblica, soprattutto per l'utenza pedonale e ciclabile e il collegamento con il parcheggio della stazione</p>	<p>Quota parte dell'AR(1b) mq di ST= 1,4 ha con IP massimo 0,28 mq/mq nel PSC vigente</p>	<p>diritti edificatori definiti sulla base dell'art 4.6 del PSC vigente</p> <p>AR(1b) capacità insediativa massima per usi residenziali riferita ai soli interventi di sostituzione /trasformazione 3900 mq percentuale massima usi residenziali 50%</p>

DESCRIZIONE AMBITO INTERVENTO

AMBITO PSC	SUPERFICIE FONDIARIA	CAPACITA INSEDIATIVA
<p>-parte di AR (1b) ST 11717 mq</p> <p>Quota pari a circa l'83% dell'area totale dell'AR (1b)</p>	<p>SF Mq 8549 definita nell'ambito del PUA è in corso di trattativa l'acquisizione da parte di UNAGRO dell'area adiacente catastalmente individuata al F. 26 mapp. 333 parte restante dell'area AR (1b) di proprietà delle ferrovie , qualora disponibile potrà rientrare nell'ambito di intervento PUA senza fare variante al presente POC .</p>	<p>La capacità insediativa proposta prevede SC mq. 2700 a destinazione commerciale di cui mq 800 SV (superficie di vendita non alimentare) mq 1200 SV (superficie di vendita alimentare).</p>

OBIETTIVI, INDIRIZZI E PRESCRIZIONI RIPORTATE

L'intervento:

- interessa il complesso dell'EX PEMPA, sito produttivo di azienda ortofrutticola non più attivo e inutilizzato, si prevede l'attuazione di un intervento in Ambito di Recupero attraverso la completa demolizione dell'edificazione esistente e l'utilizzo degli indici edificatori con destinazione prevalentemente commerciale, con tipologie di insediamenti di rilevanza comunale (art 8.6 del PTCP e DCR 1253 /1999) come richiesto di esplicitare nelle disposizioni delle "Riserve" formulate con atto Presidente Provincia n. 4 del 17/019 al punto 1.1;
- prevede sia la realizzazione di pista ciclo pedonale adiacente all'asse di viale della Repubblica sia l'attrezzatura di passaggio pedonale da via Nino Bixio al parcheggio del piazzale della stazione con realizzazione di opere fuori comparto per la realizzazione di pista ciclabile su area già di proprietà pubblica (proprietà Comune di Massa Lombarda catasto terreni F.26 mapp. 210);
- deve prevedere caratterizzazione ambientale del sito per la valutazione di eventuale bonifica;

NOTA: Il perimetro di POC comprende oltre alle aree di proprietà Unagro anche una fascia di fregio a viale della Repubblica di proprietà pubblica di metri 353 m2, per un totale di superficie di intervento pari a 12.033 m2.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

- adeguamento delle opere di urbanizzazione a quanto definito dall'allegato D del vigente RUE e come concordato con l'Ufficio Urbanistica e i LL.PP. del Comune;
- dotazioni secondo le NTA di RUE, con eventuale monetizzazione di quota di verde.

Sostenibilità ambientale dell'intervento

L'intervento insiste su area classificata acusticamente nel PZA vigente classe 5 e con classe 4 (area ad intensa attività umana) di progetto (similmente all'intervento soggetto a PUA, realizzato nell'area adiacente), motivata alla vicinanza con infrastrutture quali l'area ferroviaria ed aree commerciali e produttive e in relazione anche alle scelte di utilizzo degli indici destinazione di attività commerciali e servizi che escludono la destinazione di civile abitazione.

L'intervento di riqualificazione ricade su aree interne al territorio urbanizzato e precedentemente utilizzate a scopi produttivi industriali attualmente dismesse.

L'intervento ricade in zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti art 6.2 del PTCP quindi nell'area si esclude la possibilità di insediamento di impianti di recupero e smaltimento rifiuti.

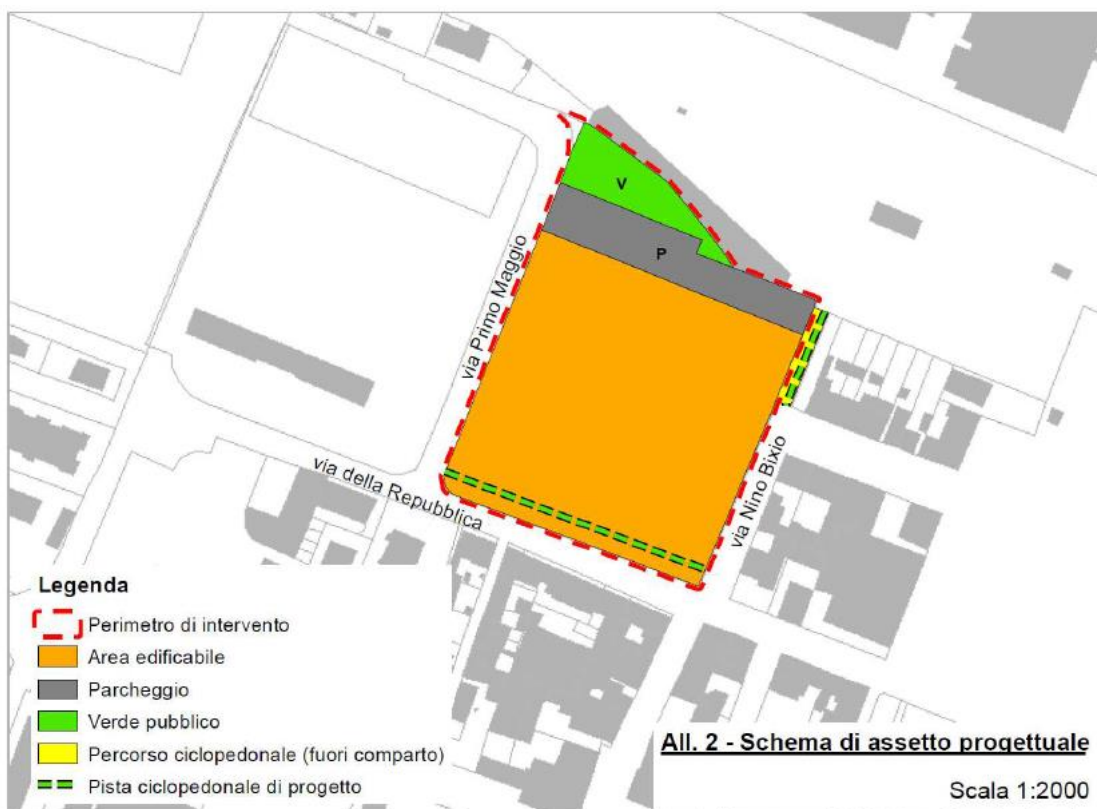
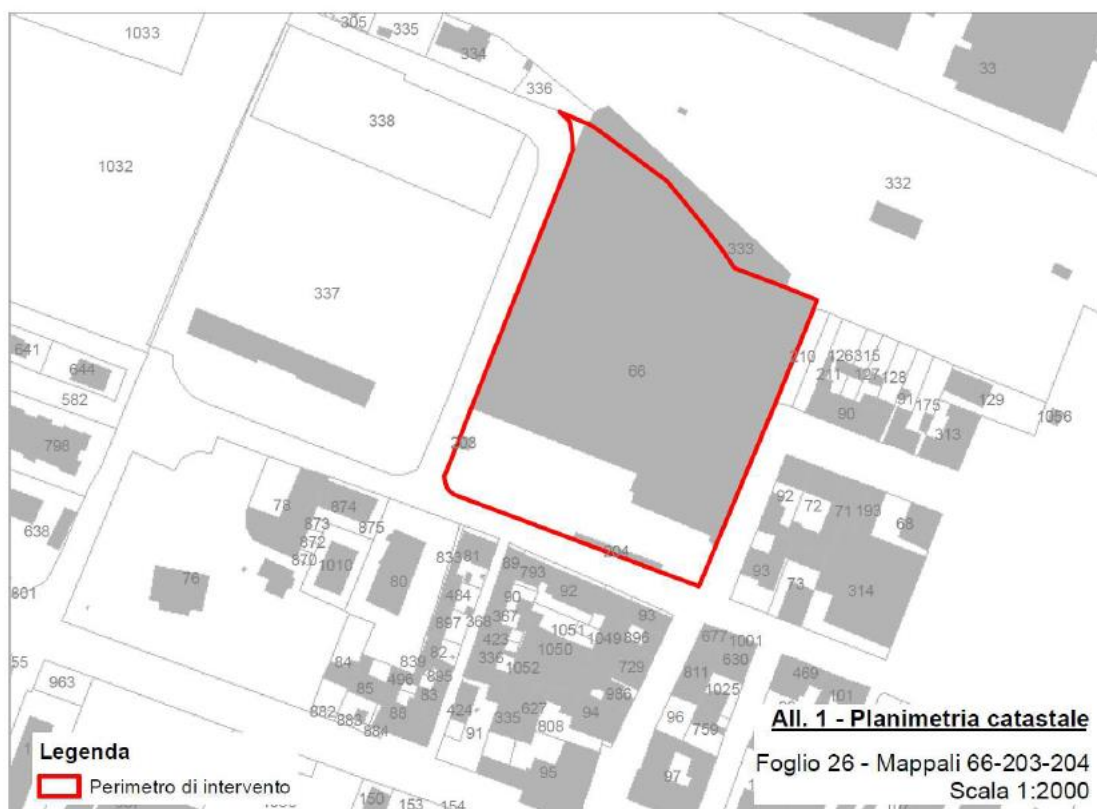
Oltre al rispetto delle leggi decreti e norme di pianificazione sovraordinate con valenza urbanistica ed edilizia, l'attuare dell'intervento deve adempiere alle prescrizioni e confrontarsi con gli indirizzi e raccomandazioni indicati dalle "Riserve" espresse ai sensi dell'art 34 della LR 20/2000 e s.m.i. dalla Provincia con Atto del Presidente n.4 del 17 gennaio 2020, come esplicitate nella "Relazione" del Servizio Programmazione Territoriale in essa contenuta.

L'intervento nell'area EX Pempa deve attenersi anche a quanto previsto nel parere su compatibilità rispetto al rischio sismico espresso ai sensi ai sensi dell'art.5 della LR 19/2008 riportato nel sopra citato atto presidenziale.

L'autorizzazione tramite specifici strumenti attuativi come previsti del presente POC, dovrà attenersi comunque anche a eventuali diversi nuovi vincoli vigenti al momento dell'approvazione degli strumenti attuativi. L'intervento quindi dovrà ottemperare a quelle prescrizioni che potranno essere definite solo nelle fasi successive alla approvazione del POC, cioè al momento di approvazione degli interventi attraverso il PUA o con diversi strumenti attuativi.

I vincoli attualmente vigenti e derivanti anche dalla salvaguardia relativa alla recente adozione della Carta dei Vincoli sono:

- Area parzialmente coinvolta da fascia di rispetto ferroviario art 3.7 PSC vigente e art. 3.3.2 del RUE e Scheda dei vincoli II02.
- Area a medio rischio archeologico (art.2.10 PSC) e Scheda dei Vincoli SCT10;
- Area individuata come P2 area potenzialmente interessata da allagamenti del reticolo secondario come indicati dal Piano Gestione Rischio Alluvione (PGRA) (scheda dei vincoli VS 08) e individuata come P2: area potenzialmente interessata da allagamenti del reticolo principale come indicati dal Piano Gestione Rischio Alluvione (PGRA). (scheda dei vincoli VS07), quindi dovrà essere predisposta relazione idraulica idrogeologica per valutare tirante idrico e per valutare misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone da sottoporre a parere del consorzio di Bonifica;
- Area soggetta a particolare amplificazione del rischio sismico - RUE vigente 4.9.1 -scheda dei vincoli VS 12 e al RUE Capo 4.9 -
- Studio Microzonazione Sismica scheda dei vincoli VS13 RUE Capo 4.9 liquefazione indice $2 > I_L < 5$
- Elettromagnetismo derivante da elettrodotti a media tensione (art.3.4.2 RUE) e scheda dei vincoli II06.
- Eventuali condizioni di HERA/ ATERSIR per potenziamento infrastrutture.



22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Nella **Valsat** del POC sono contenute valutazioni in forma di scheda relative a ciascun intervento nelle quali, a partire dalle indicazioni fornite dalle corrispondenti schede di VAS/Valsat del PSC per i vari ambiti in cui gli interventi ricadono, sono descritti le condizioni di sostenibilità dell'intervento, i possibili impatti che l'intervento potrebbe generare nel contesto e le esigenze e possibilità della loro mitigazione.

Le condizioni di sostenibilità sono definite a partire dalla lettura dello stato di fatto e sono effettuate in riferimento:

- alla lettura delle relazioni e della compatibilità del contesto nel quale l'intervento è inserito;
- all'analisi delle criticità ambientali per inquinamento elettromagnetico, acustico ed atmosferico dall'esterno verso gli interventi previsti nell'ambito;
- alla individuazione dei fattori che possono mettere a rischio la sicurezza;
- all'indagine delle criticità in riferimento alle dotazioni territoriali quali attrezzature e spazi collettivi, infrastrutture tecnologiche e dotazioni ecologiche ambientali;
- alle richieste di particolari condizioni per le prestazioni degli edifici.

Si riporta in allegato al presente documento la **Scheda di Valsat** completa relativa all'ambito 7MA di interesse.

Nel seguito viene riportata la specifica sezione di tale Scheda contenente le valutazioni e le prescrizioni che devono essere rispettate nel PUA, aggiungendo un commento (nella colonna di destra) volto a dimostrare come il PUA, o i successivi titoli edilizi, ne prevedano l'ottemperanza.

Si precisa inoltre che nella Scheda sono stati trattati e commentati anche i diversi Piani territoriali che possono influire sulla progettazione del comparto: nel merito si rimanda ai commenti contenuti nella sezione 3 del presente documento di Valsat dove sono stati analizzati i Piani.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Valutazione impatti e mitigazioni

L'intervento individuato interessa il complesso dell'EX PEMPA, sito produttivo di un'azienda ortofrutticola non più attivo e utilizzato. Si prevede l'attuazione di un intervento in Ambito di Recupero attraverso la completa demolizione dell'edificazione esistente e l'utilizzo degli indici edificatori con destinazione prevalentemente commerciale.

Per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione oggetto del presente intervento si richiamano le disposizioni relative alle "Scoperte fortuite" di cui all'art. 90 del D. Lgs 42/2004 :*"Su tutto il territorio comunale sono vigenti le disposizioni relative alle "Scoperte fortuite" di cui all'art. 90 del D. Lgs 42/2004 s.m.i. ed in materia di archeologia preventiva per i lavori pubblici, di cui agli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006. Chi scopre fortuitamente cose immobili o mobili indicate nell'art. 10 del D. Lgs 42/2004 s.m.i. ne fa denuncia entro ventiquattro ore al soprintendente competente o al sindaco del comune o all'autorità di pubblica sicurezza e provvede alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute. Ove si tratti di cose mobili delle quali non si possa altrimenti assicurare la custodia, lo scopritore ha facoltà di rimuoverle per meglio garantirne la sicurezza e la conservazione sino alla visita dell'autorità competente e, ove occorra, di chiedere l'ausilio della forza pubblica".*

Le misure di mitigazione/tutela previste indicate dalla VALSAT di PUA sono da porsi integralmente a carico dei soggetti attuatori.

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela
Mobilità	++	Il traffico in aumento indotto dall'attuazione	In fase di PUA si deve prevedere l'adeguatezza degli accessi all'ambito in relazione alla viabilità principale, in modo da assicurare livelli di efficienza e sicurezza. Esclusione di accessi carrabili

E' in corso di attuazione l'intervento di recupero attraverso la completa demolizione dell'edificazione esistente.

Il PUA utilizza gli indici edificatori con destinazione prevalentemente commerciale.

In fase di esecuzione delle opere di urbanizzazione oggetto del presente intervento si applicheranno le disposizioni relative alle "Scoperte fortuite" di cui all'art. 90 del D. Lgs 42/2004.

L'accesso al comparto avverrà da via Primo Maggio al fine di non aggravare sulla viabilità principale.

Il PUA prevede la realizzazione di una pista ciclo-pedonale lungo i lati sud (parallela a via della Repubblica) ed est (lungo via Nino Bixio).

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

			<p>diretti al lotto commerciale e ai parcheggi dalla S. Vitale in Viale della Repubblica.</p> <p>Ottimizzazione degli spazi di parcheggio, separazione dei flussi di traffico pesante per carico e scarico;</p> <p>Realizzazione del percorso alberato ciclopedonale parallelamente al tracciato Viale della Repubblica in continuità fra la pista presente nella urbanizzazione adiacente e il centro storico;</p> <p>Realizzazione delle opere fuori comparto per la realizzazione di pista ciclabile su area già di proprietà pubblica (catasto terreni Fg 26 mappa 210).</p>		
--	--	--	---	--	--

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Aria	La realizzazione dell' AR determina inevitabilmente un incremento delle emissioni in atmosfera di gas inquinanti derivanti dai processi di combustione (riscaldamento degli ambienti e produzione di acqua calda igienico-sanitaria), oltre che al traffico potenzialmente indotto.	Il PUA deve prevedere per limitare le emissioni derivanti dal sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, sistemi di energia prodotti da fonti rinnovabili (quali il solare termico, non ricorrendo comunque a fonti rinnovabili prodotte da combustione come previsto art 26 del PAIR). Ad integrare tali sistemi saranno da preferirsi caldaie ad alto rendimento alimentate con gas naturale o con combustibili meno inquinanti, dotate di sistemi di regolazione termica locale e contabilizzazione del calore e preferenzialmente centralizzate. Per contenere i consumi di calore si dovranno prevedere in fase progettuale misure attive e passive di risparmio energetico, incentivando l'impiego del solare passivo e una particolare attenzione alla progettazione; - obbligo di installazione entro il dei conta calorie negli impianti centralizzati al fine di rilevare il consumo effettivo e la contabilizzazione del fabbisogno energetico per il riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria in recepimento art.9 DIR 2012/27/UE (art.24 NTA PAIR 2020 e art.12.7 NTA PTCP); - <u>Il PdC o il PUA dovranno prevedere le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria di legge e dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per</u>	Sarà rispettato quanto dettato dalle normative in materia di risparmio energetico e quanto richiesto dalla Valsat del POC, dandone atto nei successivi titoli edilizi.
		<u>l'abbattimento delle emissioni inquinanti.</u>	

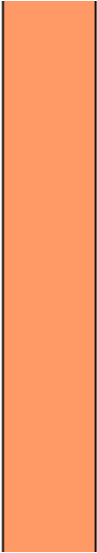
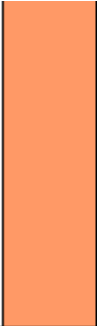
22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Componente ambientale	Effetto	Impatti attesi	Misura di mitigazione/tutela	
Risorse Idriche	-	<p>La realizzazione del nuovo ambito comporta inevitabilmente la produzione di reflui civili, che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare l'inquinamento delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee.</p> <p>Dal punto di vista idraulico, la presenza di aree impermeabilizzate (parcheggi, strade, edifici, ecc..) comporta lo scarico di quantitativi di acqua in un tempo breve a seconda degli eventi meteorologici intensi, determinando, potenzialmente problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.</p> <p>L'area oggetto di intervento insiste nello scenario di pericolosità: P2- alluvioni poco frequenti derivante da alluvioni del reticolo corsi d'acqua principali nella variante di coordinamento tra piano gestione Rischio alluvioni e Piani Stralcio di bacino, e nello scenario P2-M quindi con media probabilità di accadimento nel PGRA approvato il 3 marzo 2016.</p>	<p>–realizzazione di impianti separati tra la rete di canalizzazione delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognaria (rete acque nere); Si dovrà esplicitare se la componente di acque meteoriche, separata all'interno degli ambiti di intervento, si andrà in seguito a collegare alla rete mista afferente al depuratore, ovvero sarà conferita verso fossi stradali non connessi alla rete e/o verso acque superficiali;</p> <p>- Si chiede di valutare la possibilità di recapitare le acque meteoriche in acque superficiali applicando l'invarianza idraulica;</p> <p>- garantire l'allacciamento del nuovo insediamento ai collettori fognari esistenti</p> <p>- impiego di dispositivi e componenti atti a ridurre i consumi delle apparecchiature idrosanitarie (frangi getto, riduttori di flusso, cassette di risparmio a flusso differenziato) (art.5.11 PTCP).</p> <p>- sistema di raccolta ed accumulo delle acque piovane che dovrà essere localizzato in modo da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione alla condotta fognaria ricevente (art.5.9 PSC).</p>	<p><i>Sono previsti e progettati impianti separati per la raccolta delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognaria (rete acque nere), ovvero sistemi di raccolta delle acque di tipo duale (art.5.9 PSC).</i></p> <p><i>Le acque bianche, separate all'interno dell'ambito di intervento, saranno scaricate nella rete fognaria mista su Via Primo Maggio, afferente al depuratore.</i></p> <p><i>E' quindi garantito, anche per la rete nera, l'allacciamento del nuovo insediamento ai collettori fognari esistenti.</i></p> <p><i>Non essendo previsto lo scarico in acque superficiali, non è stata applicata l'invarianza idraulica per il sedime dell'edificio commerciale, anche in considerazione del fatto che si riduce, rispetto allo stato attuale, l'impermeabilizzazione dei suoli.</i></p> <p><i>Hera, ente gestore della fognatura, ha chiesto la realizzazione di una vasca di laminazione a servizio dell'intervento interrata sotto il parcheggio pubblico, sebbene la superficie impermeabile diminuisca rispetto alla configurazione precedente, ciò per non aggravare il regime di scarico delle acque cittadine.</i></p> <p><i>In fase di PdC saranno impiegati dispositivi e componenti atti a ridurre i consumi delle apparecchiature idrosanitarie (frangi getto, riduttori di flusso, cassette di risparmio a flusso differenziato), come richiede l'art. 5.11 PTCP.</i></p> <p><i>In fase di PdC sarà progettato un sistema di raccolta ed accumulo delle acque piovane che sarà localizzato in modo da raccogliere tali acque prima della loro immissione alla condotta fognaria ricevente (art. 5.9 PSC).</i></p>

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

		<ul style="list-style-type: none"> - Applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche per quanto riguarda le superfici impermeabilizzate per la sosta o le aree pavimentate attraverso la realizzazione di una vasca di laminazione (art.5.9 PSC) da attuarsi con il sovradimensionamento delle infrastrutture fognarie realizzate sotto il parcheggio pubblico e/o pertinenziale; - realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale (art.5.9 PSC); - ridurre le aree impermeabili favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori quindi più permeabili ; <p>Le realizzazioni del POC dovranno rispettare le modalità e</p>	<p><i>Per quanto riguarda le superfici impermeabilizzate del parcheggio pubblico o le aree stradali pavimentate, anche a favore dell'invarianza idraulica, è previsto il sovradimensionamento delle infrastrutture fognarie realizzate sotto il parcheggio pubblico e/o pertinenziale (art. 5.9 PSC), in accordo con il gestore HERA.</i></p> <p><i>Il parcheggio privato è invece considerato permeabile in quanto realizzato in conglomerato drenante al fine di ridurre le aree impermeabili, favorendo le superfici con coefficienti di afflusso minori, quindi più permeabili.</i></p>
		<p>la tempistica delle opere di adeguamento previste dal piano operativo degli interventi del servizio idrico integrato che inserisce al suo interno la graduale soluzione delle problematiche evidenziate all'interno del "Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art 3.6 della DRR n. 286/2005 "</p> <p><u>L'attuazione dell'ambito 7M è svincolato dal completamento delle opere previste al Piano Atersir 2014RAHA0089 ADEG DEP. MASSA LOBARDA LIMITI AZOTO" la cui realizzazione deve essere completata entro il 31/12/2021. (Delibera Giunta Regionale n.569/2019 e PEC Parere Arpae pervenuta all'Unione e conservata agli atti con protocollo di arrivo n 63116 del 21/10/2019).</u></p>	<p><i>L'attuazione dell'ambito 7M e la realizzazione del PUA è svincolata dal completamento delle opere previste al Piano Atersir "2014RAHA0089 ADEG. DEP. MASSA LOBARDA LIMITI AZOTO", la cui realizzazione deve essere completata entro il 31/12/2021.</i></p> <p><i>(Delibera Giunta Regionale n.569/2019 e PEC Parere Arpae n. 63116 del 21/10/2019).</i></p>

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

 <p>Prima di attuazione di ogni singolo intervento come richiesto da hera dovrà presentare relativo progetto per parere sull'esecutivo delle opere che dovranno essere realizzate sulla base degli standard tecnici vigenti al momento dell'attuazione.</p> <p>– L'adeguatezza e la capacità delle infrastrutture esistenti a sopportare l'ulteriore carico previsto (idoneità delle reti di pubblico acquedotto, compatibilità idraulica delle reti di fognatura, capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione, compatibilità degli scolmatori di pioggia interessati dagli interventi..) dovranno essere verificati con il Gestore del Servizio Idrico Integrato.</p>	<p><i>Ogni progetto esecutivo di manufatti di competenza di HERA, sarà realizzato sulla base degli standard tecnici vigenti al momento dell'attuazione.</i></p> <p><i>La capacità delle reti esistenti a sopportare l'ulteriore carico previsto (idoneità delle reti di pubblico acquedotto, compatibilità idraulica delle reti di fognatura, capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione, compatibilità degli scolmatori di pioggia interessati dagli interventi ...) sarà verificata con il Gestore del Servizio Idrico Integrato.</i></p>
 <p>– L'intervento dovrà provvedere ad eventuali migliorie degli impianti tecnologici esistenti e delle infrastrutture in funzione del nuovo carico urbanistico e della situazione delle infrastrutture esistenti, quindi assoggettarsi alle condizioni di HERA /ATERSIR in relazione ad eventuale potenziamento infrastrutture per la depurazione.</p> <p>- Devono essere rispettate le <u>disposizioni in materia di aree di</u></p>	<p><i>Le opere necessarie all'allacciamento all'esistente sistema pubblico fognario-depurativo, saranno integralmente a carico dei soggetti attuatori.</i></p>

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

			<p>salvaguardia delle captazioni idriche; le indicazioni i materia di tutela delle infrastrutture dedicate al Servizio Idrico Integrato; le prescrizioni normativa i merito allo smaltimento delle acque reflue.</p> <p>- Le opere necessarie all'allacciamento degli ambiti di intervento all'esistente sistema pubblico fognario-depurativo compresi eventuali estendimenti di rete al di fuori dell'agglomerato, sono da porsi integralmente a carico dei soggetti attuatori.</p> <p>– <u>Gli interventi previsti devono essere assoggetati all'espressione del parere di competenza del Consorzio di bonifica della Romagna occidentale in ordine ai disposti di cui all'art. 20 del Piano Stralcio per il Bacino del torrente Senio, adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n.2/2 del 08/06/2001 e ss.mm.ii. (invarianza idraulica).</u></p> <p>- Si dovrà provvedere in sede di PUA ad una relazione idraulica idrogeologica per valutare tirante idrico e per valutare misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone;</p> <p>– <u>L'intervento previsto dovrà essere assoggettato all'espressione, da parte del Consorzio di bonifica della Romagna occidentale, della quota del tirante idrico di riferimento, in caso di inondazione derivante dalla rete di bonifica in gestione. Tale quota deve essere presa di riferimento nella progettazione di nuovi fabbricati e manufatti sensibili.</u></p>	<p><i>Gli interventi relativi al rispetto dell'invarianza idraulica saranno assoggettati all'espressione del parere di competenza del Consorzio di bonifica della Romagna occidentale, in ordine ai disposti di cui all'art. 20 del Piano Stralcio per il Bacino del torrente Santerno.</i></p> <p><i>Per quanto riguarda la criticità idraulica dovuta alle potenziali alluvioni con scenario P2-M, sia per il reticolo principale che per il reticolo secondario, la risoluzione proposta in considerazione del contesto locale, prevede la messa in sicurezza degli interventi edilizi mediante l'innalzamento delle quote del piano di calpestio di 30 cm, rispetto alla quota delle viabilità limitrofe, senza la realizzazione di piani interrati o semiinterrati, in applicazione del parere del Consorzio di bonifica competente.</i></p> <p><i>Non saranno inoltre installate centrali termiche, quadri contatori elettrici a quota inferiore a quella sopra definita.</i></p> <p><i>Saranno realizzati tutti gli accorgimenti atti a limitare o annullare gli effetti prodotti da allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche.</i></p>
--	--	--	--	--

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

			<ul style="list-style-type: none"> – Riguardo ai progetti di trasformazione di aree comprese nelle zone P2 se non diversamente indicato dal risultato di uno specifico studio idraulico, si prevede le seguenti prescrizioni specifiche: - impostazione del piano di calpestio del piano terreno al di sopra della quota di campagna di almeno 50 cm." -"diniego di costruzione 	<p><i>In questo modo saranno attuate le misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle persone, come richiesto dall'art. 28 delle NTA della Variante di coordinamento PGRA-PSAI.</i></p> <p><i>L'intervento previsto sarà assoggettato all'espressione finale, da parte del Consorzio di bonifica della Romagna Occidentale, che ha già fornito la quota del tirante idrico di riferimento derivante dalla rete di bonifica.</i></p>
			<ul style="list-style-type: none"> seminterrati o scantinati," -divieto di installazione di centrali termiche , quadri contatori elettrici a quota inferiore a quella del tirante idrico -"realizzazioni di accorgimenti atti a limitare o annullare gli effetti prodotti dagli allagamenti nelle reti tecnologiche ed impiantistiche; 	
Biodiversità/ Paesaggio	0	Si tratta di un ambito di riqualificazione interno al territorio urbanizzato	<ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di parcheggi alberati; - realizzazione di impianti di illuminazione strettamente necessari, rispettosi delle prescrizioni di quanto previsto dalla LR19/2003 per ridurre l'inquinamento luminoso ; 	<p><i>La progettazione del parcheggio risponde ai requisiti di cui all'art. 3.1.4 del RUE, prevedendo la presenza di tigli (1 ogni 4 posto auto).</i></p> <p><i>Inoltre l'area verde sul lato ferrovia sarà trattata a manto erboso come le fasce parallele alla pista ciclopeditone lungo Viale della Repubblica e Via Nino Bixio, lungo la quale verranno mantenute le alberature esistenti.</i></p>
Consumi e rifiuti	+	La realizzazione dell'area a destinazione commerciale comporta un incremento della produzione dei rifiuti.	Prevedere Area ecologica attrezzata per raccolta differenziata	<p><i>E' stata prevista un'area ecologica per la raccolta differenziata in prossimità del lato ovest del comparto.</i></p>

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Suolo/ Sottosuolo	-	<p>Si tratta di un ambito di riqualificazione interno al territorio urbanizzato. L'area corrisponde ad un sito produttivo che veniva utilizzato per un'azienda ortofrutticola</p> <p>Sull'area, grava il vincolo di tutela di elementi di interesse storico-archeologico quale "Area medio rischio Archeologico"</p>	<p>Si dovrà provvedere alla caratterizzazione ambientale del sito per la valutazione di eventuale bonifica;</p> <p>Dovranno essere valutate compiutamente le analisi geologiche/ geotecniche e gli approfondimenti utili alla compatibilità dell'intervento nel rispetto delle normative vigenti e dei requisiti tecnici e tipologici previsti dal RUE e per le opere edilizie e di urbanizzazione (dove essere accompagnato da modellazione geologica e geotecnica ai sensi della legge e delle disposizioni del RUE (punto 7 dell'art 5.9 del PSC).</p>	<p><i>Come richiesto dalle normative vigenti, una volta terminata la demolizione dei manufatti attualmente in corso, si procederà alla caratterizzazione del sito per la valutazione di una eventuale bonifica dei terreni e/o delle acque.</i></p> <p><i>Sono già state realizzate le adeguate indagini geologiche e sismiche a livello di pianificazione (PUA), anche mediante l'aggiornamento delle analisi in applicazione della DGR 630/2018 (vedi Relazione allegata al PUA).</i></p> <p><i>Inoltre sono stati svolti gli approfondimenti con modellazione geologica e geotecnica in applicazione delle NTC 2018, propri della fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione e per il permesso di costruire.</i></p>
Rumore		<p>La realizzazione dell'intervento proposto comporta un inevitabile aumento dei volumi di traffico lungo la viabilità di accesso all'area, per indotto dei futuri nuovi clienti. L'intervento commerciale risulta coerente con il contesto, ma al contempo viene ad introdurre sul territorio nuovi potenziali bersagli a rumore.</p> <p>L'intervento insiste su un'area classificata in classe 5 esistente in classe tre di progetto, ma similmente all'intervento soggetto a</p>	<p>In sede di PUA si dovrà provvedere alla redazione dello Studio Previsionale di Clima ed Impatto acustico relativo alla presente proposta di intervento, come da richieste di legge di cui all'art. 8 L.447/95 e art. 10 L.R. 15/2001.</p> <p>In seno alla Valsat del PUA si provvederà a verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La definitiva assegnazione di classe acustica d'ambito, ai sensi della DGR 2053/2001; 	<p><i>Il PUA è accompagnato dalla Documentazione di Impatto Acustico nella quale sono trattati i temi richiesti e alla quale si rimanda.</i></p>

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

		<p>PUA già realizzato con riferimento al PRG previgente, si presuppone che l'areale sia ricondotto alla classe acustica 4 di progetto (area ad intensa attività urbana) per la vicinanza con infrastrutture quali l'area ferroviaria ed anche con le aree commerciali e produttive e in quanto non si prevede lo sfruttamento di potenzialità residenziale.</p> <p><u>Il PZA approvato ha allineato i temi di progetto, con le effettive previsioni urbanistiche di trasformazione (ambiti residui AR.1A e 1B), recependo le variazioni d'assegnazione per il consolidato già attuato, così come espresso in parere ARPA PGRA/2015/6926 del 28/08/2015 assegnando la IV per la porzione ad uso commerciale/direzionale); più in esplicito, per gli usi di progetto è stata inserita la classe 4p, in ragione della previsione attuativa verso il commerciale del sub 1b, come da POC in adozione; in quanto alle assegnazioni relative all'esistente è stata corretta la V classe assegnata recependo le modifiche d'uso già intervenute: la classe IV viene assegnata al commerciale.</u></p>		
--	--	---	--	--

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Energia/ effetto serra/		<p><u>commerciale.</u></p> <p>L'attuazione dell'ambito AR a destinazione commerciale comporta un aumento dei consumi energetici, correlato principalmente agli impianti di riscaldamento e condizionamento, oltre che ai sistemi di illuminazione.</p> <p>presenza di elettrodotti a media tensione</p> <p>- prevedere nella progettazione dell'assetto urbanistico, il recupero in forma "passiva" della maggior parte dell'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per gli usi finali delle funzioni insediate (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.) (PTCP e Piano energetico Provinciale art12.7 comma 6);</p> <p>- Incentivare l'utilizzo di fonti di energia alternativa;</p> <p>- Realizzare gli impianti di illuminazione pubblica e privata valutando l'opportunità di utilizzare sistemi di riduzione di flusso, funzionali a ridurre i consumi energetici sulla base della variabilità delle condizioni ambientali o con istallazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete) (art.28 NTA PAIR 2020).</p> <p>Obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte degli edifici con accesso pubblico</p>	<p><i>Tali aspetti verranno compiutamente trattati nella successiva fase di richiesta del titolo edilizio.</i></p>
		<p>per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.</p> <p>Interramento o spostamento degli elettrodotti presenti;</p> <p>- <u>riduzione delle isole di calore attraverso la realizzazione di parcheggi alberati</u></p>	

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

4. Sintesi dei principali effetti ambientali del PUA

Nel presente capitolo sono riportate le analisi e le sintesi dei prevedibili impatti/effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle previsioni del Piano, individuando le misure idonee per impedire, mitigare o compensare tali effetti, tenendo conto delle caratteristiche del territorio e degli obiettivi di sviluppo sostenibile perseguiti.

Le componenti ambientali di interesse sono:

- ✓ Sistema della mobilità
- ✓ Inquinamento acustico
- ✓ Acque superficiali
- ✓ Suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- ✓ Elettromagnetismo.

Per la trattazione completa delle diverse matrici ambientali si rinvia alle relative relazioni specialistiche.

4.1 Sistema della mobilità

Quanto nel seguito riassunto deriva dallo Studio sulla mobilità presentato in sede di richiesta per l'inserimento in POC della proposta.

Il comparto risulta collocato tra la ferrovia Lavezzola-Lugo-Faenza e la tratta urbana (v.le della Repubblica) della SP 253 San Vitale, in adiacenza alla stazione ferroviaria di Massa Lombarda. Esso si trova separato dalla via Primo Maggio dall'area denominata "Yoga - ex fabbrichina" presso cui è in avanzata fase di attuazione un Piano Particolareggiato di iniziativa privata per l'inserimento di funzioni residenziali e commerciali-direzionali; tale piano ha inoltre previsto una nuova rotatoria in corrispondenza dello snodo v.le della Repubblica/v. Ilaria Alpi, su cui insiste una nuova strada di connessione nord-sud tra v.le della Repubblica e v. I° Maggio (con confluenza subito a sud dell'esistente passaggio a livello).

L'area d'intervento si trova inoltre in adiacenza alla stazione ferroviaria (servita dai treni della linea Lavezzola-Faenza), presso il cui piazzale si attestano anche diverse linee di trasporto pubblico locale su gomma (TPER, CO.E.R.BUS, Coop Tras. Riolo Terme).

Con riferimento alle percorrenze pedonali, si riscontra nell'intorno del comparto l'attuale assenza di camminamenti protetti/marciapiedi sia su v.le della Repubblica sia su via Primo Maggio, con potenziali criticità di termini di sicurezza per le utenze deboli.

Relativamente al sistema dei percorsi ciclo-pedonali, si specifica che l'intervento proposto contribuirà al miglioramento delle dotazioni, prolungando, lungo i fronti sud ed est, il sistema ciclopedonale su viale della Repubblica realizzati nel comparto "Yoga - ex fabbrichina". Ciò porterà ad un potenziamento della rete dei percorsi, come inquadrato nel Quadro Conoscitivo del PSC e richiesto dal Piano stesso.

L'intorno di rete più direttamente interessato dal comparto, che presenta come asse portante la tratta urbana della SP 253 (v.le della Repubblica) compresa tra le sue intersezioni ovest con v. Imola/v. Martiri della Libertà ed est con v. Garibaldi/v. Roli, sotto il profilo dell'intensità del traffico presenta allo stato attuale le seguenti caratteristiche:

- livelli di traffico medio-alti sulla tratta urbana sopra citata della SP253, sia in termini giornalieri (dell'ordine dei 9100 veicoli/giorno totali come somma delle 2 direzioni di marcia) sia orari di punta (picchi orari bidirezionali, sia in fascia AM che PM, dell'ordine dei 700 veicoli/ora);
- modesti livelli di traffico su tutte le restanti strade locali (v. I° Maggio, v. Ilaria Alpi, v. Nino Bixio) in innesto, nel tratto considerato, su v.le della Repubblica, sia in termini medi giornalieri (flussi totali compresi tra i 300 e i 550

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

veicoli/giorno circa, come somma delle 2 direzioni di marcia) sia orari di punta (picchi orari bidirezionali, sia in fascia AM che PM, compresi tra i 30 e i 70 veicoli/ora circa).

All'intensità del traffico di cui sopra, corrisponde un livello di servizio accettabile sia presso i diversi archi stradali considerati sia presso i relativi nodi, con modesti ritardi di percorrenza e fenomeni di accodamento sostanzialmente assenti o residui.

L'intervento di recupero dell'area dell'ex-PEMPA prevede l'insediamento di una struttura commerciale alimentare (supermercato alimentare) su una superficie lorda di circa 1900 mq (superficie di vendita pari a circa 1200 mq). L'accesso all'area è previsto da via l° Maggio.

In ordine al nuovo carico urbanistico previsto, a seguito dell'applicazione dei consolidati criteri dell'Institute of Transportation Engineers per la determinazione del traffico indotto (con particolare riferimento all'ultimo aggiornamento del Trip Generation Manual, 9th Edition, 2012), si può stimare, con riferimento alla fasce orarie di punta AM/PM, cautelativamente un aumento dei flussi rispetto all'attuale dell'ordine rispettivamente dei 120 e 230 veicoli/ora, mentre in termini giornalieri l'incremento complessivo risulta stimabile nell'ordine dei 2750 veicoli/giorno.

È opportuno osservare come tali flussi addizionali costituiscano una previsione cautelativa (in base alla quale sono state effettuate le microsimulazioni di traffico per testare il livello di performance della rete stradale all'intorno, menzionate nel seguito), in quanto la particolare ubicazione dell'area (in prossimità di un altro comparto in fase di ultimazione, recante importanti quote di residenziale e funzioni commerciali similari) e le previsioni insediative nell'area ex-PEMPA stessa (strutture commerciali alimentare e no food poste in diretta contiguità, con prevedibili sinergie in termini di attrattività della reciproca potenziale clientela) suggeriscono possibili riduzioni rispetto ai flussi teorici attesi illustrati in precedenza (portandoli, sempre con riferimento alle fasce orarie AM/PM e alle intere 24 h, su soglie rispettivamente di 90 veicoli/ora, 170 veicoli/ora e 1990 veicoli/giorno).

Il livello di performance della rete stradale nell'intorno dell'area di intervento è stato esaminato mediante l'ausilio di apposito microsimulatore di traffico (piattaforma TransModeler della Caliper), raffrontando lo scenario attuale e lo scenario di progetto (con intervento di recupero dell'area ex-PEMPA, unitamente al completamento del Piano Particolareggiato dell'adiacente area "Yoga - ex fabbrichina").

Per ciascuno scenario, lo studio ha permesso di ricavare i seguenti indicatori di performance di rete: parametri generali della rete (percorrenza chilometrica totale della rete simulata, tempo totale di percorrenza sulla rete simulata, velocità media dei veicoli durante il periodo di simulazione, ritardo medio per veicolo), ritardo medio presso i principali nodi all'intorno (intersezione viale della Repubblica (SP253)/v. l° Maggio, intersezione v.le della Repubblica/v. Ilaria Alpi, intersezione v.le della Repubblica/v. Nino Bixio) e consistenza delle eventuali code agli approcci ai nodi stessi. L'analisi è stata effettuata con riferimento all'ora di punta PM (17:00-18:00) che, sulla base delle analisi della domanda attuale e futura (con realizzazione dell'intervento in esame), risulta presentare i flussi orari maggiori.

Dalle microsimulazioni dello scenario di progetto (effettuate, come detto, in termini cautelativi), si evidenzia come la rete stradale locale nel suo assetto di previsione sia in grado di assorbire i flussi addizionali imputabili sia al comparto oggetto del presente studio sia all'adiacente comparto "ex-Yoga", garantendo un livello di servizio adeguato sia presso i diversi archi stradali considerati sia presso i relativi nodi, con modesti ritardi di percorrenza e fenomeni di accodamento marginali o residui.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

4.2 Inquinamento acustico

In riferimento al PUA che prevede la riqualificazione dell'area "Ex Pempa" di Massa Lombarda, via I Maggio, finalizzata alla realizzazione di una nuova struttura commerciale (supermercato Eurospin) in rispondenza a quanto previsto in POC, è stata prodotta una specifica relazione previsionale di impatto acustico, a cui si rimanda per i dovuti approfondimenti.

La proposta di intervento presentata è coerente con quanto illustrato in sede di proposta di inserimento a POC, avendo affinato i contenuti di progetto anche ai fini del contenimento delle emissioni sonore in esterno, in recepimento delle osservazioni intervenute in sede di istruttoria della proposta.

A fini acustici si sono a tal fine previste/confermate le seguenti scelte di progetto:

- il sistema degli accessi al lotto, da parte dell'utenza, oltre che degli addetti e delle merci, insiste unicamente su via I Maggio;
- Il carico/scarico delle merci, stando al presente disegno edilizio, si colloca sul fronte nord dell'edificio, lato ferrovia, ed avviene in posizione tale da minimizzare gli impatti nei confronti delle vicine residenze affacciate su via nino Bixio;
- l'impiantistica esterna sarà collocata sul tetto dell'edificio, ove il parapetto laterale esterno fungerà anche da schermatura acustico/visiva per le macchine e quindi per le relative emissioni;
- il nuovo sistema viabilistico frutto dell'attuazione del comparto "Yoga – ex fabbrichina" fa sì che anche per l'intervento "Ex Pempa", come per l'adiacente comparto ove ha sede il supermercato Lidl, il traffico indotto venga ad interessare prioritariamente l'asse viario di nuova realizzazione e via I Maggio, come meglio descritto di seguito nel paragrafo di descrizione delle sorgenti di progetto, limitando le percorrenze su viale della Repubblica, asse viario i cui frontisti si trovano già oggi esposti a livelli sonori rilevanti e in molti casi fuori norma.

Anche in termini di classificazione acustica, la previsione attuativa è coerente con il contesto: l'ultima variante del PZA approvato ha inserito i temi di progetto del POC allora in adozione, oltre a recepire le variazioni d'assegnazione per il consolidato già attuato (comparto "Yoga – ex fabbrichina").

Per l'ambito ex Pempa è indicata una IV classe di progetto, in sostituzione della V attuale, perseguendo gli obiettivi della globale riqualificazione del centro cittadino (eliminazione produttivi dismessi interclusi e contestuale sostituzione d'uso verso altri più compatibili con il contesto d'appartenenza): tale assegnazione non genera salti di classe con le aree in adiacenza.

Per la caratterizzazione acustica d'ambito si è fatto riferimento ad alcune acquisizioni fonometriche a caratterizzazione di dettaglio del contesto, ma per mettere in sinergia gli impatti attesi per attuazione dell'area ex Pempa, con quelli correlabili al ben più ampio ed adiacente comparto "Yoga – ex fabbrichina", che prevede modifiche di rilievo alla rete infrastrutturale di zona (in larga parte già attuate), oltre all'insediamento di un'ulteriore struttura commerciale (supermercato Lidl già realizzato ed aperto al pubblico, anche se ancora in avviamento e quindi non a regime in termini di utenza attratta) e di residenze, si è assunto come riferimento per la caratterizzazione dello scenario di base su cui effettuare la modellazione di progetto, quello descritto nello studio previsionale per l'area "Yoga – ex fabbrichina" come scenario di progetto.

In riferimento ad esso si è quindi proceduto a verificare i potenziali impatti incrementali derivanti dall'attuazione dell'ambito ex Pempa.

Si è così imputato il contesto acustico di interesse su piattaforma modellistica (software previsionale IMMI 2020) ricostruendo lo scenario attuale 2020.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

In riferimento ad esso si sono poi introdotte in mappa le nuove sorgenti correlabili all'attuazione del comparto Ex Pempa:

- si è tenuto conto del traffico indotto (utenza, addetti e merci) e della relativa distribuzione della rete, così come descritto in relazione trasportistica, la stessa, già anticipata in sede di manifestazione di interesse);
- si è preso atto del sistema dei parcheggi e delle relative percorrenze interne;
- si sono descritte le modalità con cui avviene il conferimento merci;
- si è tenuto conto della collocazione degli impianti in copertura, in posizione protetta verso l'esterno, grazie al parapetto perimetrale del coperto: in merito all'area impianti si è indicata una rumorosità massima ammissibile, in ottica di rientro a norma.

Si è poi proceduto nella verifica normativa, su di un duplice livello:

- Verifica dei limiti assoluti;
- Verifica del criterio differenziale.

La verifica ai sensi del criterio assoluto evidenzia, sia per lo scenario attuale che per quello di progetto, una condizione di diffuso superamento dei limiti normativi, per l'intero fronte di affaccio esposto al traffico di viale della Repubblica (superamenti riferibili sia ai limiti di PZA che ai limiti più elevati definiti dal DPR 142/2004), mentre al contrario appaiono a norma sia i frontisti di via Nino Bixio che i bersagli su via I Maggio, in prossimità del passaggio a livello.

L'introduzione del nuovo supermercato genera delle lievi alterazioni d'impatto sul fronte di viale della Repubblica: essendo già oggi percorso da elevati volumi di traffico, in attraversamento dell'abitato, il delta di traffico introdotto ex novo ha un'incidenza limitata in termini di delta acustico, tanto da apparire assimilabile a quanto generalmente indotto dalle normali oscillazioni del traffico, fra una giornata ferial e l'altra, oltre ad interessare il solo intervallo diurno.

Si è quindi conclusa la verifica ai sensi del criterio assoluto sostenendo la non significatività degli impatti aggiuntivi generati dalla presente attuazione, auspicando al contrario l'attivazione di scelte mitigative di più larga scala, da parte dell'Amministrazione comunale, in ottica di un generalizzato risanamento per tutti i frontisti esposti al traffico di viale della Repubblica, asse primario di attraversamento urbano dell'abitato.

La verifica normativa ai sensi del criterio differenziale, sia in termini di verifica d'applicabilità sia di controllo del limite, ha avuto anch'essa esito positivo ed è stata sviluppata basandosi sul rumore ambientale, ovvero sulla somma di rumore residuo + rumore indotto dall'attività in esame, prendendo a riferimento diversi possibili valori di livelli di residuo, così da non vincolare la verifica a specifiche rilevazioni strumentali, ma rendendola definitivamente risolutiva, qualsivoglia sia il residuo di zona (parametro altrimenti variabile nel tempo e nello spazio).

Lo studio acustico allegato al PUA si è quindi concluso asserendo il pieno rispetto normativo, in riferimento ai limiti assoluti e differenziali.

Si fa infine presente che, pur se non formalmente richiesto a conclusione dello studio acustico prodotto, a titolo di cautela si è progettualmente previsto di realizzare una barriera acustica integrata alle sistemazioni a verde lungo la linea di confine dell'area, in direzione di via Bixio, ad ulteriore tutela acustica per i residenti di zona.

Detta barriera è descritta all'interno degli elaborati di progetto e in relazione generale se ne descrive la tipologia.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

4.3 Acque superficiali

Il territorio in cui è localizzato il PUA ricade entro il comprensorio del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale. In merito al drenaggio delle acque superficiali l'area appartiene al bacino dello Scolo Canaletta che recapita ad ovest nello scolo Zaniolo.

Per l'area in questione, essendo già interessata da trasformazioni edilizie e anche perchè non aumenta la superficie impermeabilizzata rispetto all'attuale, totalmente impermeabilizzata, l'art. 20 del **PSAI** non troverebbe applicazione: tuttavia, a seguito di verifiche, Hera, ente gestore della fognatura, ha chiesto la realizzazione di una vasca di laminazione a servizio dell'intervento, sebbene la superficie impermeabile diminuisca rispetto alla configurazione precedente, ciò per non aggravare il regime di scarico delle acque cittadine.

Ci sarà una vasca di laminazione a servizio dell'area Pubblica ed un'altra a servizio di quella privata.

La vasca di laminazione nell'area privata verrà realizzata con uno scatolare, mentre per quella dell'area pubblica si sovradimensionerà la fognatura in modo da ottenere un volume immagazzinato, pari a quelli calcolati di seguito.

Col Consorzio di Bonifica è stato concordato di considerare nei calcoli, quale superficie di intervento la superficie impermeabile del lotto e come superficie per il calcolo della portata di scarico per il dimensionamento della strozzatura l'area dell'intero lotto.

Si rimanda alla lettura della relazione idraulica che accompagna il progetto, per i dovuti approfondimenti.

In riferimento al **PGRA**, il reticolo principale naturale dato dal Torrente Santerno che scorre ad est del centro abitato, evidenzia potenziali alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità (P2 - M).

Anche per quanto riguarda il reticolo secondario di pianura, il PGRA segnala potenziali alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità (P2 - M), legate ai limitrofi canali di scolo della bonifica. Si specifica che le recenti mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni - aggiornamento 2019 - relative, in particolare, al territorio della Regione Emilia-Romagna ricadente nel distretto padano, non hanno modificato le precedenti indicazioni e non hanno fornito i tiranti idrici relativamente al Torrente Santerno.

In considerazione della media probabilità (P2 - M) che si verifichino potenziali alluvioni sia da parte del Torrente Santerno, sia da parte del reticolo di bonifica, come misura di sicurezza si porta il piano di calpestio ad una quota di + 30 cm rispetto alla quota del piano delle viabilità principali limitrofe.

E' stata inoltre analizzata la conformità del PUA in esame alla **"Variante di coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico"** (vedi cap. 3.4).

Per l'area in questione, la tavola MP10, conferma lo scenario di pericolosità P2, con una probabilità di alluvioni poco frequenti, con un tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità di allagamento (P2 - M), ai sensi dell'art. 27 delle NTA, confermando di fatto l'assetto della tavola del PRGA riferita al reticolo principale.

In risposta a tale norma, in accordo con quanto richiesto anche nella Scheda di Valsat del POC, le misure che si propongono per la messa in sicurezza del progetto, consistono nell'innalzare il piano di calpestio dei manufatti, mediante riporto di 30 cm terreno, rispetto alla quota del piano delle viabilità principali limitrofe, e nel non realizzare locali interrati o seminterrati.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

Il Piano prevede la separazione delle **reti fognarie**, ovvero sono previsti e progettati impianti separati per la raccolta delle acque meteoriche (rete acque bianche) e la rete fognaria (rete acque nere), quindi sistemi di raccolta delle acque di tipo duale (art. 5.9 PSC).

Le acque bianche, separate all'interno dell'ambito di intervento, saranno scaricate nella rete fognaria mista esistente su Via Primo Maggio, afferente al depuratore, così come la rete nera.

Non essendo previsto lo scarico in acque superficiali, non è stata applicata l'invarianza idraulica per il sedime dell'edificio commerciale, anche in considerazione del fatto che si riduce, rispetto allo stato attuale, l'impermeabilizzazione dei suoli.

In fase di PdC saranno impiegati dispositivi e componenti atti a ridurre i consumi delle apparecchiature idrosanitarie (frangi getto, riduttori di flusso, cassette di risparmio a flusso differenziato), come richiede l'art. 5.11 del PTCP.

In fase di PdC sarà progettato un sistema di raccolta ed accumulo delle acque piovane che sarà localizzato in modo da raccogliere tali acque prima della loro immissione alla condotta fognaria ricevente (art. 5.9 del PSC).

Per quanto riguarda le superfici impermeabilizzate del parcheggio privato e delle aree stradali asfaltate, anche a favore dell'invarianza idraulica, è previsto il sovradimensionamento delle infrastrutture fognarie realizzate sotto il parcheggio pubblico e/o pertinenziale (art. 5.9 PSC), in accordo con il gestore HERA.

Il parcheggio pubblico e la pista ciclopedonale sono stati invece realizzati in conglomerato drenante al fine di ridurre le aree impermeabili.

L'attuazione dell'ambito 7M e la realizzazione del PUA è svincolata dal completamento delle opere previste al Piano Atersir "2014RAHA0089 ADEG. DEP. MASSA LOBARDA LIMITI AZOTO", la cui realizzazione deve essere completata entro il 31/12/2021 (DGR 569/2019 e Parere Arpae n. 63116 del 21/10/2019).

4.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

L'esame del sistema suolo, sottosuolo e acque sotterranee è stato inizialmente svolto nella Relazione geologica preliminare redatta per la proposta di POC, con la finalità di verificare sia l'idoneità dell'area, dal punto di vista geologico, agli usi proposti.

Successivamente nel 2016, anche in risposta agli approfondimenti richiesti dalla Provincia di Ravenna, è stata redatta una Relazione Geologica e Sismica, a firma del Dott. Geol. Samuel Sangiorgi, specifica per la proposta.

Per il presente PUA è stata elaborata una ulteriore relazione specialistica, anche con un aggiornamento in applicazione della DGR 630/2011. Tale documento, denominato Relazione Geologica e Sismica 2020, è redatta ai sensi della L.R. 24/2017 e della L.R. 19/2008 ("Norme per la riduzione del rischio sismico") e descrive gli esiti delle analisi geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, dell'assetto idraulico locale e della pericolosità sismica locale al fine di fornire le valutazioni sulla fattibilità dell'intervento di progetto. Le analisi sismiche comprendono approfondimenti sismici di "livello 3", ai sensi della DGR 630/2019 e la caratterizzazione sismica necessaria per la progettazione delle costruzioni, ai sensi delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018).

Si fornisce inoltre il "modello geotecnico" dei sedimenti compresi nell'area di sedime dei previsti manufatti.

Le suddette analisi si basano sulla raccolta di dati esistenti in bibliografia, sui rilievi di campagna e, soprattutto, sugli esiti di una campagna d'indagini geognostiche/geofisiche eseguite "in situ" (3 penetrometrie CPTU/CPTE; 1 sismogramma MASW; 1 registrazione sismiche HVSR) a integrazione delle prove di repertorio limitrofe già disponibili (es. studi di microzonazione sismica comunale).

I dati tessiturali ricavati dalle prove penetrometriche hanno consentito di sintetizzare il seguente contesto litostratigrafico fino alla profondità di circa -19 m (a partire dalla superficie):

- dal p.c. fino a -1,3 m (strato "1") → terreni di riporto e sedimenti prevalentemente fini insaturi, caratterizzati da condizioni di alterazione e/o essiccamento variabile (da elevato a moderato);

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

- da -1,3 m fino a -2,0÷2,4 m (strato “2a/b”) → sedimenti a tessiture variabili da limoso sabbiosi (strato denominato “2a”) a prevalentemente argilloso limosi (strato denominato “2b”);
- da -2,0÷2,4 m fino a -3,8 m (strato “3a/b”) → sedimenti a tessiture variabili da limose (con livelli limoso sabbiosi) ad argillose (scarsamente consistenti);
- da -3,8 m a -5,0÷5,2 m (strato “4”) → sedimenti limosi con matrice sabbiosa più abbondante e/o livelli sabbiosi più diffusi;
- da -5,0÷5,2 a -8,8 m (strato “5”) → argille e limi argillosi prevalenti e scarsamente consistenti;
- da -8,8 m a -15 m (strati “6” e “7”) → argille e limi argillosi prevalenti più consistenti;
- da -15 m a fine prova CPTU1 (strato “8”) → strati sabbiosi più o meno limosi.

Riguardo al “rischio sismico” le verifiche, basate sugli esiti delle prove CPTE/CPTU disponibili, hanno consentito di effettuare ulteriori approfondimenti sismici. Per l’area, infatti, si è convenuto di procedere alle analisi sismiche di “terzo livello” conoscitivo ed in particolare alla modellazione numerica della risposta sismica (elaborata con software SHAKE 2000) e alle verifiche della liquefacibilità dei sedimenti in caso di terremoto.

I risultati delle analisi geologiche e delle verifiche sismiche confermano quanto richiesto dalla normativa in questa fase di pianificazione, ovvero la fattibilità del PUA, e non precludono lo sviluppo previsto nella Scheda di POC.

Per la progettazione delle costruzioni si dovranno espletare ulteriori analisi finalizzate all'elaborazione delle verifiche geotecniche.

In questa fase di pianificazione si forniscono alcune indicazioni preliminari, utili alla progettazione delle opere di fondazione: le indagini penetrometriche hanno attraversato i sedimenti più superficiali per lo più fini, anche se caratterizzati da significativa eterogeneità tessiturale e meccanica. I sedimenti sono risultati insaturi fino a -1,30 m dal p.c., quota a cui è stata misurata la prima falda. Occorre segnalare che l'essiccamento di sedimenti fini e coesivi è una condizione generalmente reversibile, soprattutto se interessa terreni molto superficiali, dove il grado di umidità può facilmente variare per molteplici cause. Inoltre, la modificazione del grado di umidità nei sedimenti argillosi può comportare consistenti variazioni volumetriche. Occorre infine rammentare che le mediocri caratteristiche idrogeologiche della prima falda intercettata (falda sospesa) e le sue caratteristiche di ricarica (prevalentemente per infiltrazione superficiale) possono favorire condizioni di rapido essiccamento dei sedimenti fini superficiali.

Le penetrometrie CPTE/CPTU hanno inoltre riscontrato intervalli di sedimenti fini (argille e limi) caratterizzati da scarsa consistenza con resistenze alla punta (q_t/q_c) < 1 MPa. Per questo motivo, le analisi geotecniche da espletare nella fase di progettazione delle costruzioni dovranno stimare l'entità dei cedimenti attesi (assoluti e/o differenziali), valutare con cura le profondità di incastro e l'adeguato dimensionamento delle strutture di fondazione.

Le verifiche forniscono esiti di liquefazione sito specifici che possono ritenersi poco significativi, in termini di rischio da liquefazione in condizioni “free field”: sarà necessario comunque prevedere ulteriori verifiche e analisi della propensione alla liquefazione in funzione della progettazione degli interventi.

Si rimanda alla Relazione specifica per ulteriori dettagli.

Considerato non sono previsti piani interrati nelle nuove costruzioni e che il piano finale di riferimento è ad almeno + 0.30 m rispetto alla quota delle viabilità esistenti, si può affermare che non vi saranno interferenze tra la falda e le strutture di fondazione di tipo superficiale degli interventi previsti; si può inoltre escludere, anche per la fase di cantiere, la necessità di ricorrere temporaneamente a sistemi di abbattimento del livello freatico, ad esempio tipo Well Point.

Anche la messa in opera delle infrastrutture interrate, come le reti fognarie, non determinerà impatti significativi sulla prima falda, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

L'allacciamento alla rete idrica comunale con la conseguente assenza di prelievi di acqua da falda, consentirà di non andare a gravare sulla subsidenza della zona.

Inoltre si ritiene l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea nullo in quanto non sono previsti prelievi idrici da falda.

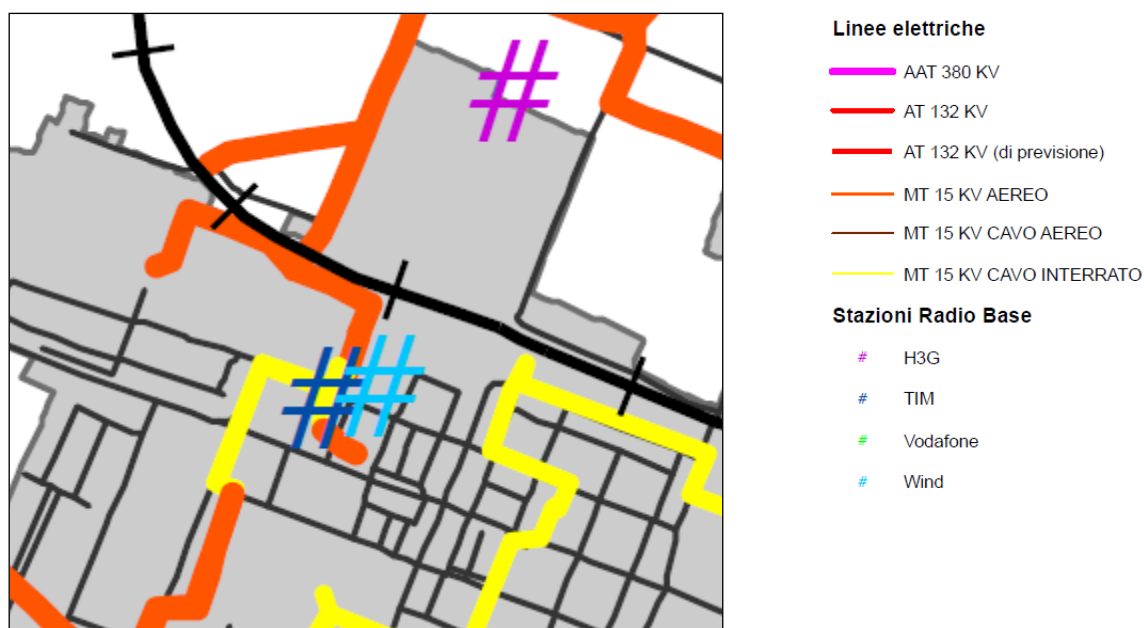
4.5 Elettromagnetismo

Ai fini dell'analisi del possibile inquinamento elettromagnetico sull'area di intervento, è stata eseguita una ricognizione per rilevare l'eventuale presenza di sorgenti sia in alta sia in bassa frequenza.

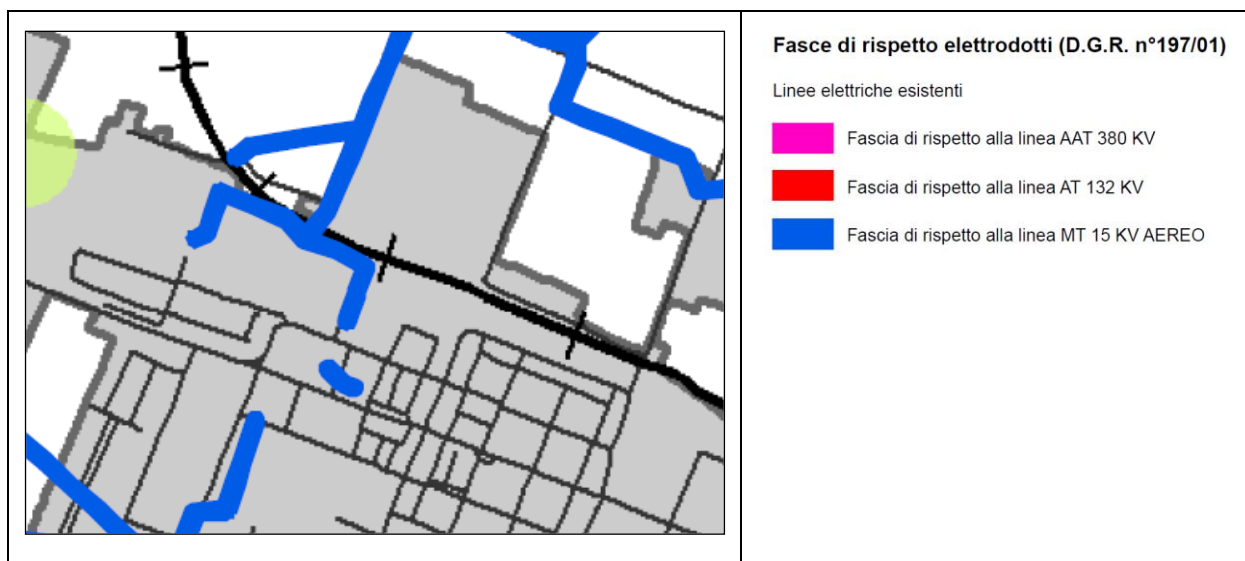
Per le sorgenti in bassa frequenza (linee aeree, elettrodotti e cabine di trasformazione) le verifiche sono state effettuate sulla base del quadro della vincolistica fornita nel Quadro Conoscitivo del PSC.

Le tavole di riferimento sono:

- Tavola 6 (ST7) - Rete Elettrica e Impianti SRB - Radio – TV,
- Tavola 44 (ST13) - Fasce di rispetto: elettrodotti, metanodotti, etilenodotti, aeroporti, discariche, depuratori, cimiteri.



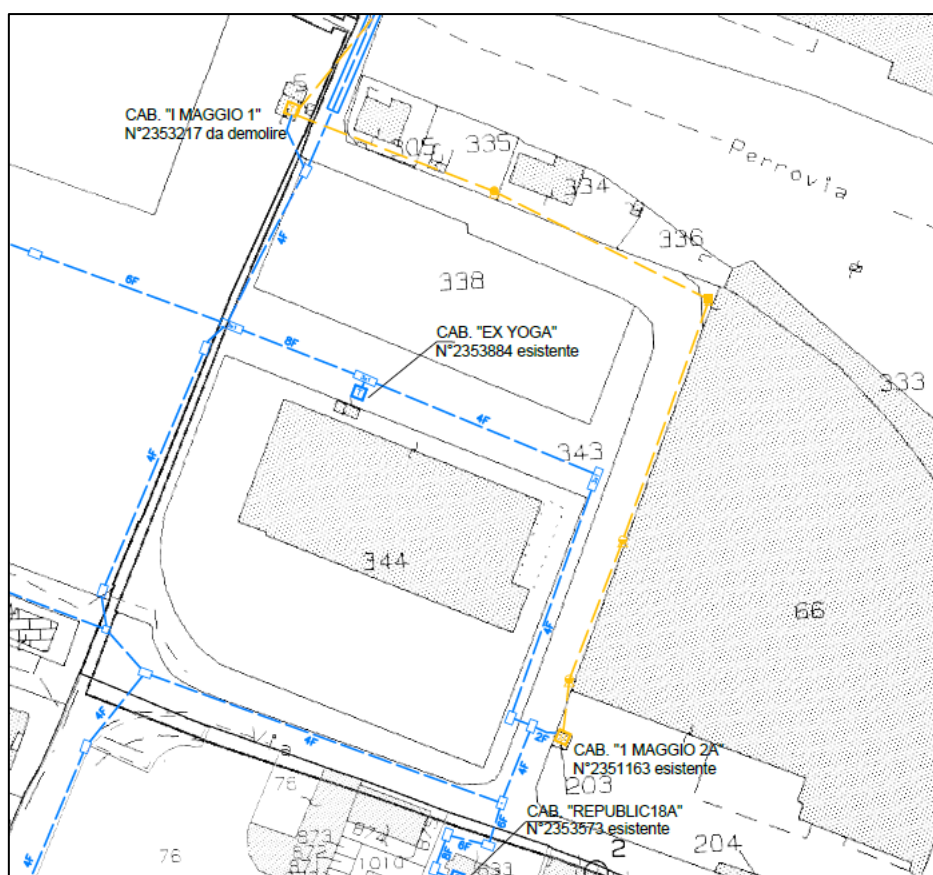
Stralcio Tavola 6 (ST7) - Rete Elettrica e Impianti SRB - Radio – TV

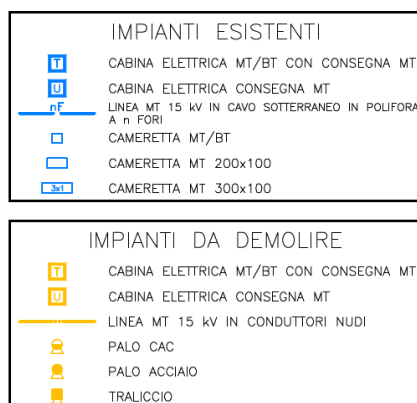


Stralcio Tavola 44 (ST13) - Fasce di rispetto: elettrodotti, metanodotti, etilenodotti, aeroporti, discariche, depuratori, cimiteri

La cartografia del Quadro Conoscitivo indica, in fregio a via Primo Maggio, una linea di Media Tensione aerea con relativa fascia di rispetto.

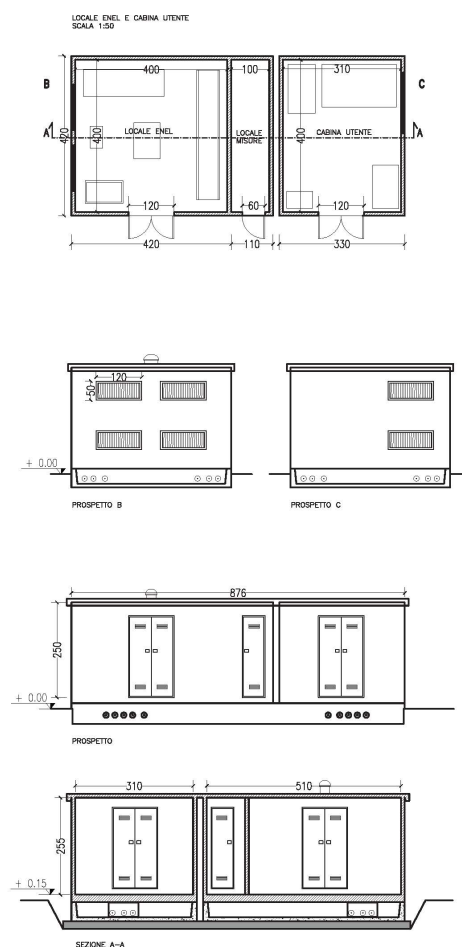
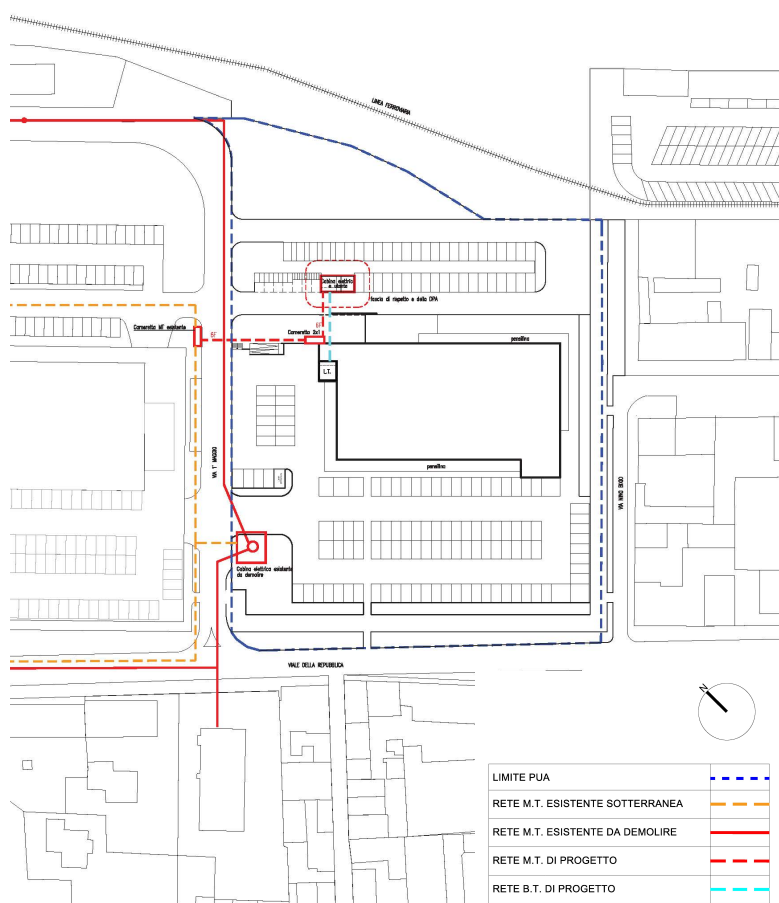
La presenza di tale linea è confermata anche dalla cartografia fornita dal gestore, dalla quale risulta una linea di MT che interessa l'area in esame.





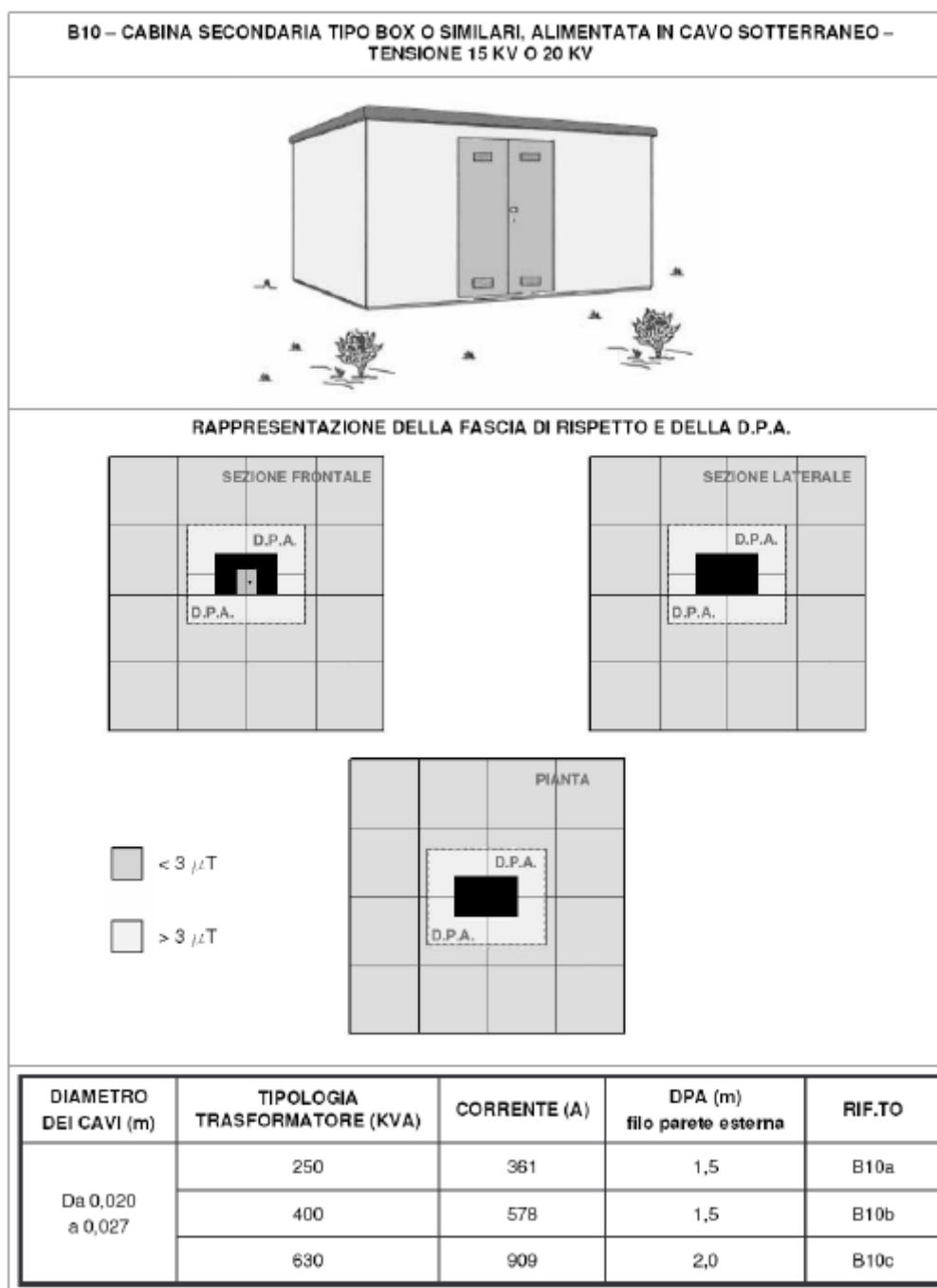
Stralcio Cartografia INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA

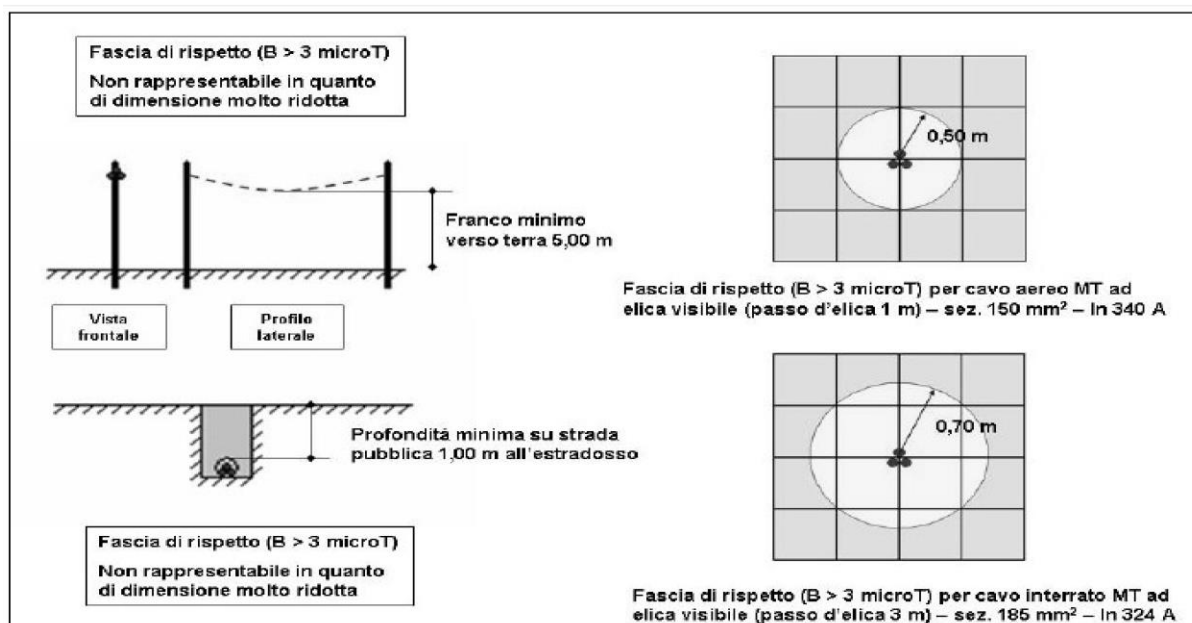
Preso atto dell'ultima planimetria di progetto proposta, si sono individuate le posizioni di linee e cabine, che interessano porzioni d'area distanti da aree di stationamento sia per addetti che utenti, collocandosi al di sotto degli assi della viabilità interna o in prossimità dei parcheggi.



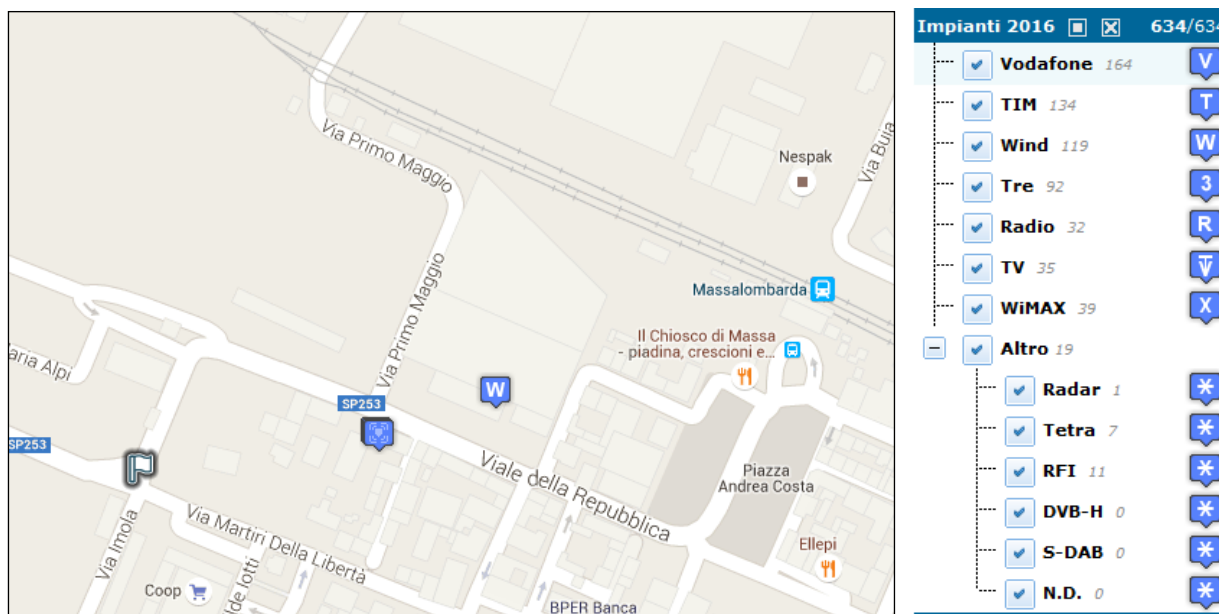
Le fasce di rispetto, descritte come da “Linea Guida per l’applicazione del § 5.1.3 dell’Allegato al DM 29.05.08” - **Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche – pubblicazione di ENEL**, sono rappresentate graficamente di seguito e si esauriscono in:

- Per le cabine, 2m;
- Per la linea, 0,7m.





Per le sorgenti in alta frequenza (ripetitori telefonia, stazioni radio-base e TV) si è analizzato anche il Catasto delle Emissioni gestito da ARPAE, in considerazione della rapida evoluzione che si è registrata negli ultimi anni relativamente alle nuove installazioni ed accorpamenti ripetitori esistenti, in particolare per la telefonia (le tavole del QC di PSC sono datate marzo 2009).








Sito Arpae – Presenza emettitori nell'area di intervento

Dal sito ARPAE si rileva la presenza di tre impianti di telefonia:

- un impianto Tim ed un impianto Vodafone sono collocati nella medesima antenna in un'area su viale della Repubblica, pressoché fronti stante il comparto, dall'altra parte rispetto al viale,
- un impianto Wind è collocato nell'area del comparto.

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

	Impianto	Codice 	Denominazione	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	 TIM	T-RA21	Massa Lombarda	via della Repubblica, 18/A	n.d.	MASSA LOMBARDA	44,4481808 N 11,8247495 E
	 Vodafone	V-RA2345-A	Massa Lombarda Nord	Via della Repubblica, 18	n.d.	MASSA LOMBARDA	44,4481808 N 11,8247495 E

Wind | Denominazione fornita dal gestore: **Massa Lombarda** | Codice: **W-RA017**



Indirizzo - Località - Comune:
via della Repubblica, 29 - Comune di MASSA LOMBARDA

Gestore:
WIND

Data di attivazione:
9/03/2001

Tecnologie autorizzate:
GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 2100

Coordinate satellitari GPS (WGS84):
44,4484110765 N - 11,8256277406 E

Coordinate UTM* Regione E-R (long. - lat.):
724908 - 925756



Dati relativi ai tre impianti individuati

Con la trasformazione proposta sarà dismesso l'impianto Wind, mentre i due impianti posti sull'altro lato di viale della Repubblica non risultano interferenti con l'intervento in esame.

Su viale della Repubblica è infatti presente una Stazione Radio Base di proprietà di Linkem S.p.A., che in data 06/06/2022 ha ottenuto un parere congiunto Arpa-Ausl (vedi allegato) relativo al suo progetto di riconfigurazione, che ha riscontrato parere favorevole.

L'antenna non genera un superamento dei limiti di esposizione delle aree normalmente accessibili alla popolazione.

In riferimento alla presente specifica area di intervento, detto impianto non genera interferenze al di sotto della quota limite di 8m dal piano di campagna: i fruitori del supermercato (utenza ed addetti) che possono stazionare solo al livello del PT, saranno ben al di sotto delle aree di criticità.

Pertanto si conferma in via definitiva come non si evidenzino interferenze fra progetto e campi elettromagnetici presenti.

4.3 - Volume di rispetto calcolato considerando come riferimento il campo elettrico di 6 V/m (valore di attenzione e obiettivo di qualità previsto per gli edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore)

Nelle ipotesi cautelative di cui al capitolo 3, è stato calcolato il volume di rispetto in relazione al valore di attenzione/obiettivo di qualità pari a 6 V/m, di cui si riporta la proiezione sul piano orizzontale (Figura 3). La quota minima del volume di rispetto Z_{min} è stimata a 8,0 m (s.l.s.).

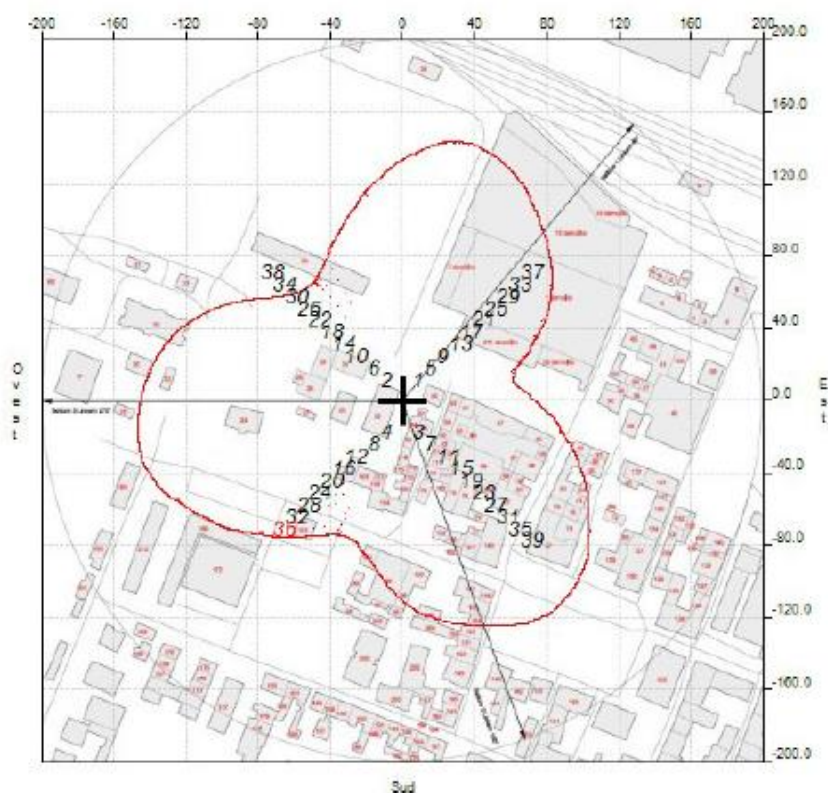


Figura 3 - Proiezione sul piano orizzontale del volume di rispetto relativo a 6 V/m.

5. Piano di monitoraggio

Nella Scheda della Valsat del POC sono elencati gli indicatori per il monitoraggio che devono essere sviluppati in sede di PUA.

Indicatori per il monitoraggio								
Componente		N	Indicatore	Unità di misura	Stato attuale	Obiettivo POC	Monitoraggio	Fonte
Acqua	Ambiente idrico	1a	Laminazione	mc	0	SI	SI	PUA
		1b	Sistema fognario	Reti separate	0	SI	SI	PUA
Aria	Emissioni Inquinanti	2	Vedi Indicatore 6a	Km	0	NO	NO	-
	Emissioni Climalteranti	3	Classe energetica edifici	Categoria	-	NO	NO	-
Suolo/Sottosuolo		4	Percentuale di superficie urbanizzata	%	100,00 %	100,00%	NO	-
Biodiversità	Rete ecologica	5a	Superficie area tutelata	Mq	NO	NO	NO	-
	Rete ecologica urbana	5b	Superficie a verde urbano	Mq	NO	NO	NO	-
		5c	Rete ecologica attuata	N° interventi	NO	NO	NO	-
Mobilità		6a	Piste ciclabili	Km	0	SI	SI	PUA
		6b	Intersezioni Razionalizzate	N°	NO	NO	NO	-
Rumore/ Acustica		7	Percentuale SU in classi acustiche corrispondenti all'uso	%	100%	100%	SI	Comune
Rifiuti		8a	invio a discarica inerti da dem.	Mc	NO	Non signific.	NO	Demandato PUA
		8b	Raccolta differenziata	Ab. serviti	NO	NO	NO	
Energia/ Elettromagnetismo	Riduzione Consumi	9a	Pua previsioni	Kwh/mq	0	NO	NO	-

22/09/2022	Unagro Srl - Piano Urbanistico Attuativo Viale della Repubblica – Massa Lombarda	Rev. 2022/09
------------	---	--------------

	Esposizione elettromagnetismo	9b	Popolazione esposta	N° pop. esposta	0	NO	NO	
Paesaggi o urbano	Beni architettonici	10a	Interferenza Beni architettonici	N°	NO	NO	NO	-
	Dotazioni di verde	10b	Superficie verde pubblico	mq	NO	NO	NO	
			Previsione viali alberati	ml	NO	NO	NO	

Vengono richiesti i dati relativamente a questi aspetti:

- Ambiente idrico: laminazione e sistema fognario
- Mobilità: piste ciclabili
- Rifiuti: raccolta "porta a porta" integrale

In merito alla laminazione si precisa che ci sarà una vasca di laminazione a servizio dell'area Pubblica ed un'altra a servizio di quella privata.

La vasca di laminazione nell'area privata verrà realizzata con uno scatolare, mentre per quella dell'area pubblica si sovradimensionerà la fognatura in modo da ottenere un volume immagazzinato, pari a quelli calcolati di seguito.

Per quanto riguarda le superfici impermeabilizzate del parcheggio pubblico e le aree stradali pavimentate, anche a favore dell'invarianza idraulica, è previsto il sovradimensionamento delle infrastrutture fognarie realizzate sotto il parcheggio, in accordo con il gestore HERA.

In merito al sistema fognario si conferma la realizzazione di due reti separate, una per le acque bianche e una per le acque nere.

In riferimento alla mobilità - piste ciclabili, si precisa che il PUA prevede una pista ciclo-pedonale che si collegherà a quella realizzata nell'adiacente comparto Yoga – Ex Fabbrichina e che vede il suo sviluppo lungo viale della Repubblica e via Nino Bixio, per uno sviluppo complessivo di circa 200 metri.

Relativamente alla raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) e raccolta differenziata HERA: l'area di intervento ricade all'interno del perimetro di raccolta "porta a porta integrale", per cui non sono previste piazzole.

Gli inerti derivati dalla demolizione in corso del complesso esistente sono inviati a discarica.