



COMUNE DI MASSA

AMPLIAMENTO DELL'ATTUALE STRUTTURA COMMERCIALE "ESSELUNGA DI VIALE ROMA"

PROPOSTA:

La Villata S.p.A.
Via Vittor Pisani, 20 20124 Milano

PROGETTISTA:

Ing. Fabio Telara



V.le XX Settembre 249/a
MARINA DI CARRARA (MS)
Tel. & Fax n° 0585777738
email : info@studiotelara.it
Web: www.studiotelara.it
P.iva 00419830450



PIANO ATTUATIVO

DESCRIZIONE:

TAVOLA N°:

QUADRO CONOSCITIVO

SCALA:

DATA

OTTOBRE 2020

REVISIONE: 01

DATA: Gennaio 2021

OGGETTO:

REDATTO DA:

Ing. Fabio Telara



V.le XX Settembre 249/a
MARINA DI CARRARA (MS)
Tel. & Fax n° 0585777738
email : info@studiotelara.it
Web: www.studiotelara.it
P.iva 00419830450





INDICE

1. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	2
2. LA PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI MASSA	3
2.1.1. Il Piano Strutturale (PS)	3
2.1.2. Regolamento Urbanistico	12
2.1.3. Piani di settore	16
3. VINCOLI AMBIENTALI	19
3.1. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE	21
3.2. STATO DELL'AMBIENTE IDRICO	21
3.2.1. Aree inondabili, carta della pericolosità e vincoli idraulici ed idrogeologici	21
3.2.2. Acque sotterranee	24
3.3. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO	27
3.3.1. Sismicità	29
3.3.2. Valutazione di pericolosità dell'area	29
3.4. STATO DELL'ECOSISTEMA URBANO	32
4. STATO ATTUALE REPORT FOTOGRAFICO	36
PLANIMETRIA STATO ATTUALE	36
REPERTORIO FOTOGRAFICO	37



1. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area interessata dall'intervento di ampliamento e di riqualificazione è ubicata nel territorio urbanizzato del Comune di Massa ricompresa tra le strade a Est Via Ratti a Ovest Viale Roma, a Sud Via Romana e a Nord Via Marchetti.

L'attuale GSV occupa una superficie territoriale di 15.490 m², di cui 1.540 m² in affitto dal Comune, e sviluppa una superficie coperta di 3691 m²

La superficie di vendita è 2.405 mq, la superficie a verde e a parcheggio è 11.117 m² per un totale di parcheggi pari a 372.

Il terreno contermini interessato dallo studio di riqualificazione afferente l'ampliamento della GSV occupa una superficie territoriale di 3.000 m² sulla quale insiste un edificio di civile abitazione di 95 m².

L'area è servita dal sistema viario entro la quale è compresa, con una preferenza di direttrice dal Viale Roma. Gli intersezioni stradali sono attualmente regolati da impianti semaforici.

All'incrocio tra la Via Marchetti e la Via Ratti si sviluppa il Parco della Villa Rinchiostra che è area di tutela ambientale per le caratteristiche architettoniche della villa e il sistema di verde del parco.



FIGURA 1 AMBITO URBANO INTERESSATO DAL PIANO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA
E DAGLI INTERVENTI DI POTENZIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE A CARATTERE VIABILISTICO

a)



2. LA PIANIFICAZIONE DEL COMUNE DI MASSA

Dall'analisi di quella che è la pianificazione comunale del Comune di Massa, gli strumenti urbanistici ad oggi vigenti risultano essere:

PIANIFICAZIONE COMUNALE:

- ✓ il **Piano Strutturale (PS)**, approvato con DCC n°66, in data 9 Dicembre 2010 (pubblicazione BURT n.6 del 9 febbraio 2011);
- ✓ **Il Regolamento Urbanistico (RU)**: approvato con delibera del Consiglio Comunale n.142 in data 30 Luglio 2019 (pubblicazione sul BURT n.41 del 09/10/2019)

PIANIFICAZIONE DI SETTORE:

- ✓ **Piano Urbano del Traffico**: approvato con delibera del Consiglio Comunale n.38 del 17 Giugno 2010.

2.1.1. Il Piano Strutturale (PS)

Il Piano strutturale è stato adottato con delibera del Consiglio comunale n. 32 del 7 Aprile 2009 ed approvato con la successiva delibera del Consiglio comunale n. 66 del 9 Dicembre 2010.

Il Piano è stato inoltre oggetto di modifiche a seguito della conferenza paritetica interistituzionale, volta a verificare e risolvere i possibili profili di contrasto del Piano strutturale con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e con il Piano d'Indirizzo Territoriale regionale. La conferenza paritetica, svoltasi in due sedute 28 luglio e 4 agosto 2011, si è chiusa con una presa atto dei contenuti della deliberazione del Consiglio comunale n. 47 del 3 agosto 2011 che individua una serie di interventi da effettuarsi sul Piano tesi a superare i possibili motivi di contrasto tra gli strumenti della pianificazione territoriale. Conseguentemente il Consiglio comunale:

- con deliberazione n. 42 del 31 luglio 2012, ha preso atto ed approvato le integrazioni e le modifiche introdotte agli elaborati del Piano strutturale che non necessitano di ripubblicazione, in quanto non alterano i contenuti degli stessi e non incidono su diritti di terzi;
- con deliberazione n. 43 del 1 agosto 2012, ha ripubblicato quelle parti e quei contenuti del Piano strutturale che necessitavano di forme pubblicistiche con conseguente riapertura dei termini per la presentazione di eventuali osservazioni, quindi, con deliberazione n. 73 del 17 dicembre 2013 ha controdedotto alle osservazioni stesse e definitivamente approvato il procedimento di adeguamento agli esiti della conferenza paritetica.

Per quanto riguarda gli obiettivi generali di piano essi possono essere sintetizzati nei seguenti macro-temi di pianificazione:

- **abitare e spazi della comunità**: recuperare la struttura fisica e funzionale della città attraverso un corretto rapporto con la struttura sociale della comunità e migliorare la qualità del vivere urbano;
- **funzioni urbane, territoriali e di eccellenza**: promuovere la competitività e l'innovazione e l'attrattività della città e delle reti urbane attraverso la diffusione di servizi avanzati di qualità, il miglioramento della qualità della vita, e il collegamento con le reti immateriali e materiali sostenendo la crescita e la



diffusione delle funzioni urbane superiori per aumentare la competitività e per migliorare la fornitura di servizi di qualità nella città;

- impresa, turismo e tempo libero: valorizzare al meglio le risorse presenti sul territorio, concentrandosi sullo sviluppo del sistema complessivo "industria ed artigianato - turismo-agricoltura- cultura-ambiente";
- mobilità: riorganizzazione del sistema insediativo ed infrastrutturale attraverso la rimozione degli elementi di disagio e di degrado urbanistico, territoriale, ambientale, e sociale, favorendo una distribuzione delle funzioni che assicuri una accessibilità ed una fruibilità dei servizi pubblici e privati di utilità generale con la minore necessità di mobilità materiale, favorendo il commercio di vicinato nei nuclei storici e nelle zone periferiche;
- paesaggio, il patrimonio culturale e il territorio aperto: definire i valori attribuiti alle diverse componenti del paesaggio in relazione al grado di integrità, significatività e rilevanza dei caratteri strutturali identificativi ed ordinari esistenti e dei loro sistemi di relazione, nonché promuovere la tutela, salvaguardia e valorizzazione del paesaggio;
- sostenibilità e tutela delle risorse: lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali devono essere resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali.

Dalla lettura della documentazione di piano e tenendo sempre in considerazione la natura, i caratteri e le funzioni della Variante urbanistica in esame, è possibile selezionare i seguenti obiettivi di piano:

- *definire le scelte e l'attuazione degli interventi di trasformazione urbana mediante procedure di evidenza pubblica a partire da ipotesi pianificatorie comunali concertate attraverso l'istituto della partecipazione e in sinergia con il programma triennale degli interventi comunali;*
- *superare gli standard urbanistici della normativa nazionale vigente, e i loro rigidi schemi numerici, per assumere come principio l'individuazione di "sistemi integrati per la collettività", diffusi sul territorio, costituiti da un insieme di attrezzature e servizi che generino sinergie ed opportunità, includendo fra le dotazioni esplicitamente da prevedere quali servizi di interesse generale anche la residenza sociale, i mercati di quartiere o commercio di vicinato e l'artigianato di servizio alla residenza;*
- *assicurare una adeguata dotazione di infrastrutture e di sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci, e l'attivazione di interventi idonei all'integrazione tra le diverse componenti modali della mobilità, secondo quanto specificato nell'obiettivo strategico "mobilità";*
- *privilegiare il principio della perequazione urbanistica prevedendo a carico degli interventi di trasformazione o di riqualificazione urbanistica individuati dal RU o dai Piani complessi di intervento, la cessione al comune di adeguate quote superficiali delle aree costituenti l'ambito di intervento, da destinarsi alla creazione di sistemi integrati per la collettività e per costituire una riserva di aree pubbliche destinate agli obiettivi pubblici prefissati, od utilizzando la formazione di comparti d'intervento;*
- *migliorare il rapporto tra carichi insediativi e sistema della mobilità;*



- *affermare costantemente il principio che tutte le azioni debbano avere come principio e finalità il raggiungimento della qualità urbana;*
- *tutela e riqualificazione degli elementi culturali legati all'architettura e alla storia;*
- *riqualificazione dell'ambiente urbano, i percorsi stradali, gli spazi pubblici e privati e l'arredo urbano;*
- *realizzazione di forme di utilizzo, nel rispetto dei caratteri degli edifici, finalizzate al riequilibrio delle funzioni sul territorio;*
- *favorire il riassetto competitivo del sistema locale;*
- *adeguamento funzionale delle opere di urbanizzazione e delle infrastrutture a carattere urbano provvedendo, ove necessario, alla realizzazione di quelle mancanti;*
- *riqualificazione degli spazi di verde urbano e delle piazze prevedendo, ove possibile, nuovi inserimenti.*
- *promuovere interventi che garantiscano una maggiore qualità urbana avendo come riferimento gli elementi fondanti e di supporto all'idea di città quali: la mobilità, il verde, i sistemi di continuità ecologica, i paesaggi urbani; e tutte le sinergie che in ciascun contesto s'integrano nella visione dello spazio urbano;*
- *riconoscere il ruolo strutturante dello spazio collettivo nella sua dimensione sociale di progetto architettonico attuativo di un progetto condiviso di politica urbana..*

Per meglio completare il sistema degli indirizzi di piano, è utile analizzare la relativa cartografia, al fine di definire e individuare obiettivi specifici per l'ambito territoriale in oggetto. Dalla lettura cartografica è possibile individuare una serie di elementi che meglio caratterizzano gli usi, le funzioni e i caratteri dell'ambito e che poi trovano regolamentazione all'interno delle Norme di Piano.

Tavola PROG1b – Sistemi territoriali: l'area è definita come un ambito ricadente all'interno del sistema territoriale di pianura (art.18 delle Norme di Piano). Tutti gli indirizzi di tutela e le norme per aspetti specifici come la mobilità, il sistema insediativo, l'ambiente ed il verde, devono dunque essere riconosciuti nella parte normativa relativa a tale ambito territoriale di riferimento.

Tavola PROG2b – Le invarianti strutturali: per l'area la tavola individua tre elementi principali a cui prestare attenzione per quanto riguarda il sistema vincolistico e paesaggistico-ambientale. (art. 43 delle Norme di Piano):

- INVARIANTI TUTELE D.LGS 42/2004:

- *viale Roma:* bene paesaggistico tutelato ai sensi del D.Lgs 42/2004

- INVARIANTI PAESAGGISTICHE DI VALORE STORICO E CULTURALE:

- *sistemi lineari alberati:* per tali elementi, il Piano strutturale prevede obiettivi e azioni volte alla tutela della connettività ambientale, sia attraverso corridoi continui sia attraverso elementi isolati di connessione e all'organizzazione di spazi per attività ricreative e sportive all'aria aperta quali sentieri e percorsi sia per fini escursionistici che per didattica ambientale, la creazione di piste ciclabili e di collegamento fra gli elementi che costituiscono il sistema del verde.
- *tracciato storico della Via Francigena Romea:* viabilità ed infrastruttura storica; tale tracciato interessa un'asse secondario (Via Romana e relativo stradello sul lato opposto all'edificio in



progetto) interessata da un riordino della viabilità, attraverso rotatoria tra Viale Roma e il suddetto asse stradale così come definito dal progetto di Variante

Per quanto riguarda l'ambito di Villa Rinchiostra, escluso dall'ambito di Variante ma per cui è previsto il finanziamento compensativo dei lavori per la riqualificazione della villa e dell'annesso parco, si sottolinea la presenza di elementi degni di nota quali:

- *alberi monumentali* soggetti a tutela D.Lgs 42/2004 interni al giardino di Villa Rinchiostra
- *aree di notevole valore*: giardino e Villa Rinchiostra

Per quanto riguarda in generale i beni paesaggistici la disciplina di piano prevede:

Articolo 43 – Invariante delle testimonianze storiche, artistiche, culturali, paesaggistiche e naturali:

- *miglioramento degli assetti storico-culturali e riqualificazione urbanistica ed ambientale;*
- *mantenimento e potenziamento delle tipicità del territorio;*
- *i percorsi storici che corrispondono sostanzialmente ai vecchi tracciati della viabilità e della centuriazione romana, della via Francigena, della via Vandelli, della sentieristica in senso generale e delle vie di lizza, oltre alla generale funzione di testimonianza storica e alle funzioni specifiche di ciascuno, possono assolvere in modo significativo ad una funzione di tipo culturale e turistico;*
- *sulle aree di notevole valore sono ammessi esclusivamente interventi finalizzati alla conservazione, al recupero e alla valorizzazione delle specifiche identità, la salvaguardia degli assetti vegetazionali consolidati e destinazioni d'uso compatibili con i caratteri morfologici, ambientali e paesaggistici.*

Articolo 93 - Obiettivi, criteri, prestazioni per il paesaggio del sottosistema territoriale di pianura:

- *preservare le emergenze visuali da e verso la pianura tutelando la percezione visiva di tutti quegli elementi che contribuiscono a determinare lo scenario di paesaggio, come la catena delle Alpi Apuane, il monte Brugiana, le colline del Candia, la fascia pedecollinare, la collina di S. Carlo, il Castello Malaspina ed il Monte di Pasta;*
- *tutela di tutti gli spazi aperti che consentono di ampliare la percezione visiva del paesaggio;*
- *tutela e salvaguardia della viabilità e delle infrastrutture storiche facilitandone la lettura visivo-percettiva sia diretta che indiretta da e verso la pianura;*
- *riqualificazione degli insediamenti esistenti superando le conflittualità e le condizioni di disturbo che interferiscono sulle percezioni visuali da e verso gli stessi e sui valori complessivi di paesaggio;*
- *per le infrastrutture principali di attraversamento del sistema con particolare riferimento al corridoio tirrenico sia stradale che ferroviario devono essere garantite le condizioni di costante interazione con il paesaggio superando elementi di conflittualità, eliminando le condizioni di disturbo visivo percettivo attraverso la riqualificazione delle incongruità insediative e delle situazioni di degrado;*
- *nuovi assetti infrastrutturali, nuovi insediamenti e la riqualificazione di quelli esistenti devono assumere quale valore estetico percettivo di riferimento la tutela dei coni ottici ed assumere quale obiettivo specifico il mantenimento dei consolidati riferimenti di paesaggio;*
- *valorizzazione e riqualificazione percettiva delle emergenze naturali ed architettoniche analizzando ed individuando prioritariamente per esse forme di tutela;*
- *tutela dell'integrità storica delle varie emergenze e degli scenari percepiti nonché delle visuali panoramiche.*



Beni di valore storico, architettonico e/o culturale

- Sistemi lineari alberati
- Aree di notevole valore
- Via Francigena Romea

Beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/04 parte III

- Aree soggette a vincolo ex L. 1497/39
- Alberi soggetti a vincolo ex L. 1497/39

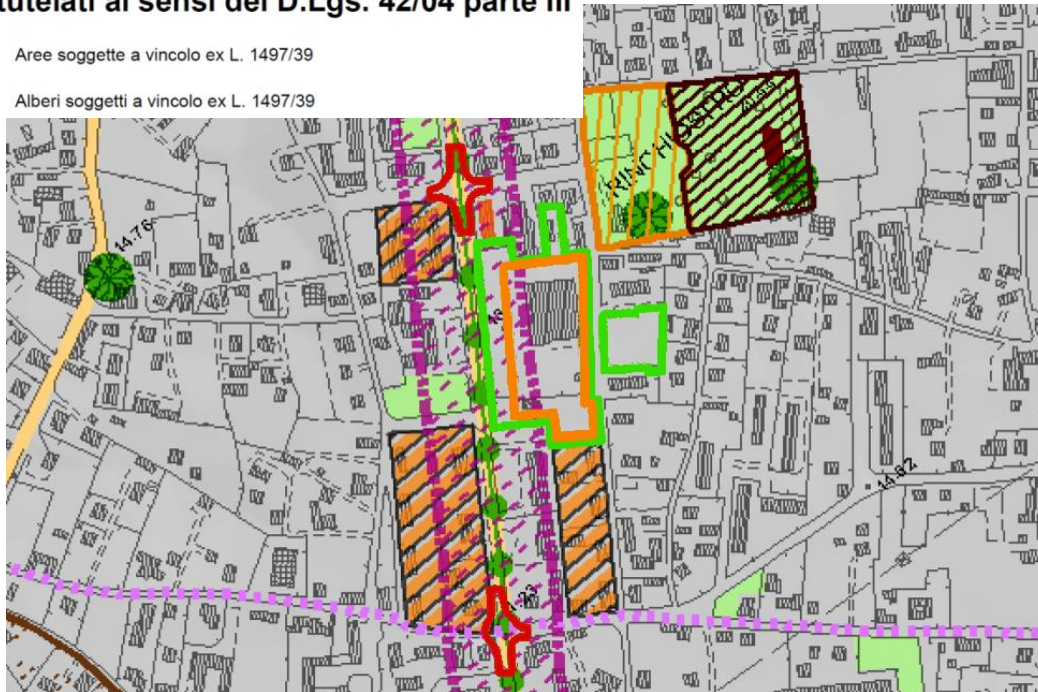


FIGURA 2.1 – PS MASSA - TAVOLA PROG2B – LE INVARIANTI STRUTTURALI

Tavola PROG3b – Sistemi funzionali: l'ambito in cui ricade la Variante urbanistica al PRGC è definita nella tavola all'interno degli ambiti relativi al sottosistema funzionale della città diffusa (art. 26 delle Norme di Piano).

- Sottosistema funzionale della città diffusa
- Viabilità d'interesse comunale principale



FIGURA 2.2 – TAVOLA PROG3B – SISTEMI FUNZIONALI – LE INVARIANTI STRUTTURALI

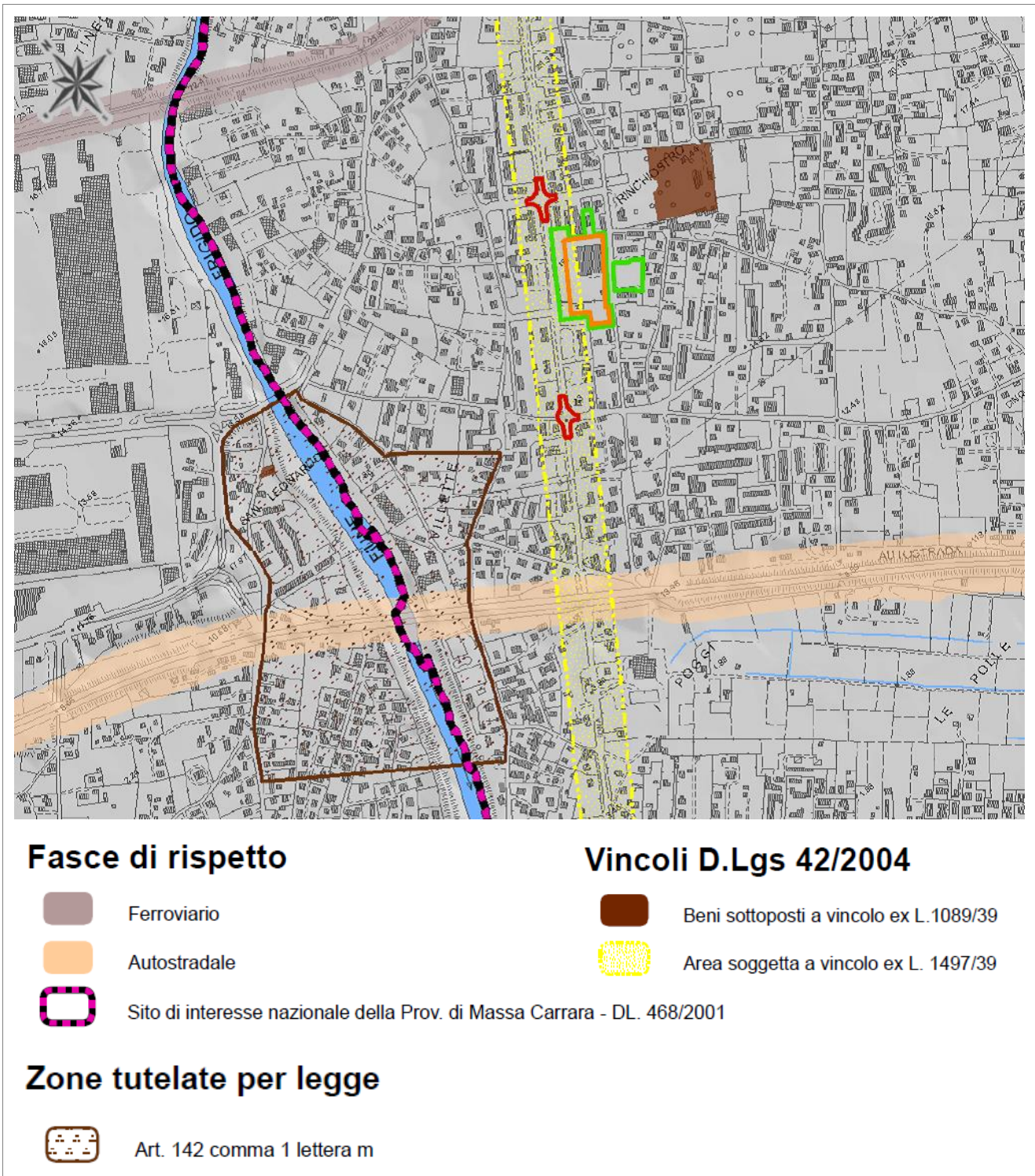


FIGURA 2.3 PIANO STRUTTURALE DI MASSA, QC (2010): STRALCIO TAV. A18B, CARTA DEI VINCOLI: VINCOLI SOVRAORDINATI

Per tali aree l'articolo 26 - Sottosistema funzionale della città diffusa della disciplina di piano stabilisce che:
"Tali aree gravitano sui centri principali, per cui richiedono un'approfondita valutazione in merito alla necessità di uno sviluppo compatibile. Soprattutto per quanto concerne l'ambito addensato sui nuclei urbani frazionali occorre adeguare le condizioni essenziali di supporto per il miglioramento della vivibilità in termini



complessivi di qualità, privilegiando finalità di recupero e riqualificazione, nel rispetto comunque delle risorse ambientali e dei valori storici e culturali.”

Considerando sempre il sistema insediativo e funzionale di localizzazione, va sottolineato come all'interno della **Tavola QC11b – Tavola delle funzioni** e della **tavola QC21b – Attuazione del PRG**, il Piano Strutturale individua e definisce l'ambito specifico in esame come un'area a funzione prevalentemente commerciale per grandi struttura di vendita e come un'area di completamento, all'interno del tessuto residenziale, ormai satura e con presenza di residue potenzialità edificatori. Il progetto risulta dunque perfettamente coerente per quel che riguarda la funzione prevista e la vocazione funzionale dell'ambito, nonché la possibilità di prevedere in fase progettuale nuova edificazione, seppur limitata alle disposizioni di norma. (si veda nel seguito della trattazione il dimensionamento UTOE n.5)



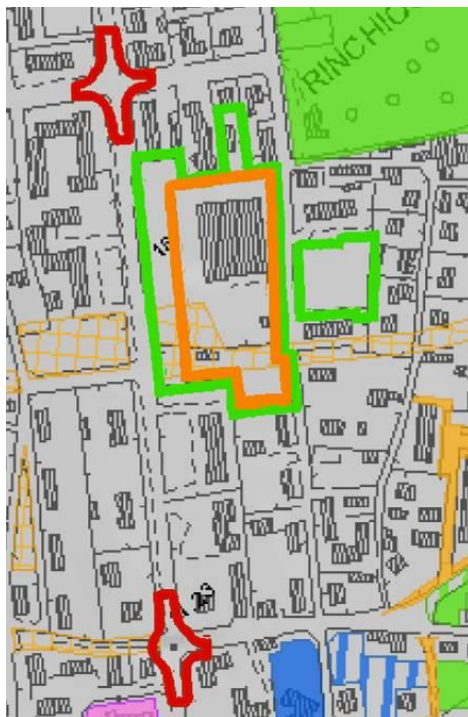
FIGURA 2.4 – PS MASSA - TAVOLA QC11B – TAVOLA DELLE FUNZIONI



Zone residenziali di saturazione o di espansione completate con eventuale presenza di residue potenzialità edificatorie



FIGURA 2.5 – PS MASSA - TAVOLA QC21-1B – ATTUAZIONE DEL PRG 1980



Legenda





-  Zone "A"
-  Zone soggette a PPE approvato
-  Zone soggette a PPE non approvato
-  Attrezzature e servizi non attuati
-  Attrezzature e servizi attuati
-  Attrezzature scolastiche non attuate
-  Attrezzature scolastiche attuate
-  Aree verdi e sportive non attuate
-  Aree verdi e sportive attuate
-  Viabilità e parcheggi non attuati
-  Viabilità e parcheggi attuati

FIGURA 2.6 – PS MASSA - TAVOLA QC21-2B – ATTUAZIONE STANDARD DEL PRG 1980

Dall'esame delle due tavole di attuazione PRGC 1980 sopra riportate, si evidenzia come la viabilità e il parcheggio (area bianca) interessante il lotto di intervento non sia stata attuata. Tuttavia dall'esame della documentazione di P.S. si evidenzia come sull'area non sia più confermata la previsione né di nuova viabilità né di parcheggio.



Tavola PROG4 – UTOE: l'area è localizzata all'interno dell' U.T.O.E. n° 5 - Quercioli-Viale Roma (art. 126 delle Norme di Piano).

Articolo 126 – U.T.O.E. n° 5 - Quercioli-Viale Roma

Obiettivi – Trasformazioni ammissibili – Indirizzi per il RU:

- *rafforzamento dell'asse del viale Roma accentuandone qualitativamente il tracciato con fasce verdi alberate;*
- *riordino dell'area suburbana posta a semplice elemento di collegamento tra i nuclei del centro città e della marina attraverso la realizzazione di strade e collegamenti ecologici;*
- *localizzazione di funzioni e servizi in grado di innescare virtuosi processi di riqualificazione e sviluppo, ottimizzando i presupposti per un alleggerimento complessivo della mobilità che attualmente grava sul centro città; il RU, in questa prospettiva, dovrà analizzare nel dettaglio il territorio al fine di valutare la possibilità di insediare, attrezzature sportive a carattere comprensoriale nell'area situata in fregio all'asse autostradale in località Poggi;*
- *rafforzamento dei collegamenti trasversali alla costa, realizzazione di parcheggi di sosta e di scambio, e previsione di un nuovo elemento filtrante rispetto all'asse dividente della ferrovia soprattutto anche allo scopo di alleggerire la pressione viaria del nucleo insediativo dei Quercioli;*
- *riqualificazione complessiva degli attuali insediamenti con particolare riferimento all'ambito del PEEP dei Poggi e alle zone dei Quercioli, della Stazione e dell'ambito territoriale compreso tra il Frigido, la ferrovia e via Marina Vecchia per le quali il PS promuove l'attuazione del PII quale elemento anticipatore del RU.*

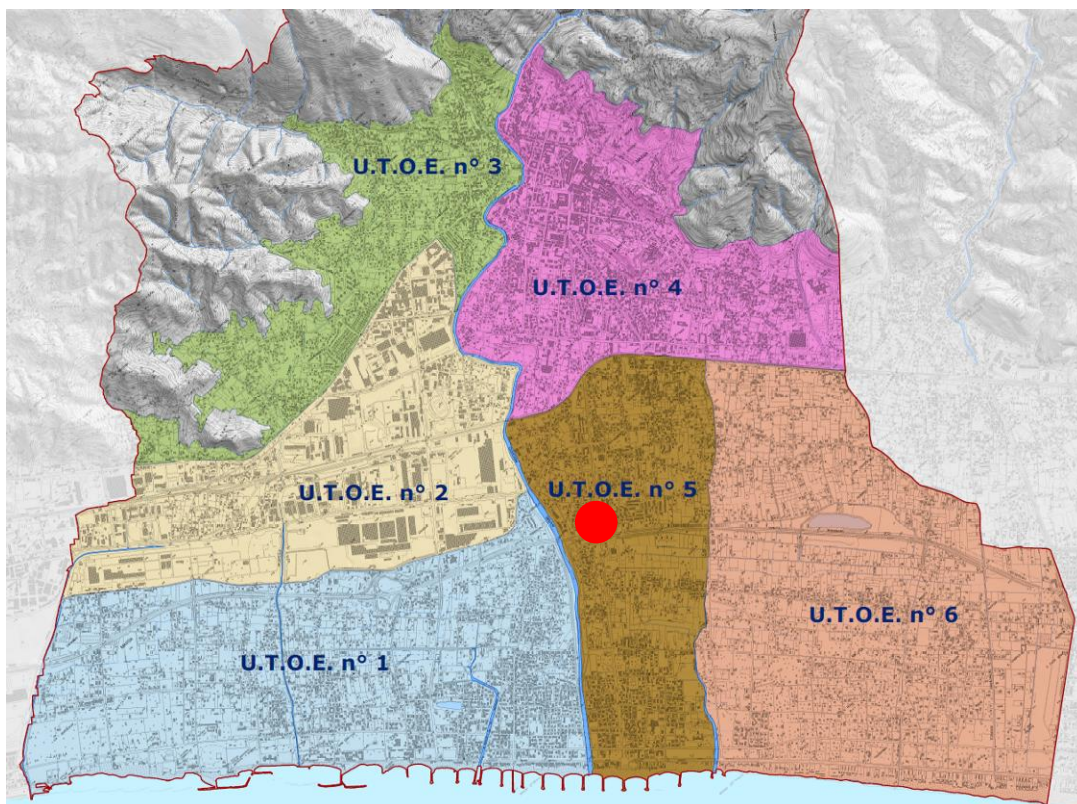


FIGURA 2.7 – PS MASSA - TAVOLA PROG4 – UTOE



Dimensionamento complessivo del Piano Strutturale UTOE n° 5, in cui ricade l'intervento, prevede, per le destinazioni "Commerciale/Direzionale/Servizi", un'ulteriore quota di nuova edificazione pari a 12.704 m² (valore edificatorio, espressamente previsto in sede di PS per nuove espansioni anche commerciali e ben maggiore rispetto alla superficie assorbita dall'intervento in esame). **Inoltre la tipologia dell'intervento (potenziamento di una struttura esistente) è coerente con le disposizioni del Piano Strutturale che non prevede nuove grandi strutture di vendita ad eccezione di quelle derivanti dal recupero o dalla riorganizzazione di strutture commerciali ed aree mercatali esistenti.**

Categoria di funzione	Esistente (mq)	Dimensionamento PS (mq)		
		Recupero	Nuova edificazione	Totale
<i>Residenziale</i>		32.400	98.669	131.069
<i>Commerciale di vicinato</i>		1.417	2.125	3.542
Residenziale comprensiva degli esercizi commerciali di vicinato	786.265	33.817	100.794	134.611
Industriale e artigianale comprensiva del commercio all'ingrosso e depositi	21.895	0	8.255	8.255
Commerciale / Direzionale / Servizi	34.529	8.470	12.704	21.174
Agricola	5.453	*	*	*
	Esistente (posti letto)	Dimensionamento PS (posti letto)		
		Recupero	Nuova edificazione	Totale
<i>Strutture ricettive alberghiere</i>	671	0	282	282
<i>Strutture ricettive extra-alberghiere</i>	532	0	0	0
<i>Campeggi e villaggi turistici</i>	0	0	0	0
Turistico ricettiva	1.203	0	282	282

FIGURA 2.8 – TABELLA DIMENSIONAMENTO PS

2.1.2. Regolamento Urbanistico

Il Regolamento urbanistico è l'atto di governo che disciplina le trasformazioni, l'utilizzo, il recupero e la riqualificazione del territorio comunale, ed è soggetto a revisione quinquennale. Il Regolamento Urbanistico (RU) infatti disciplina l'attività urbanistica ed edilizia del territorio del Comune e costituisce lo strumento che consente di rendere operative le linee di indirizzo e le scelte progettuali previste dal Piano Strutturale. E', quindi, lo strumento dove si decide in modo puntuale quali saranno i processi di trasformazione del territorio da arrestare, o viceversa da sostenere e potenziare, quali aree o manufatti da sottoporre a tutela e quali da completare o trasformare.

Il Comune di Massa approvato con delibera del Consiglio Comunale n.142 in data 30 Luglio 2019 (pubblicazione sul BURT n.41 del 09/10/2019).

La tavola 5k_Qp_1_7 del RU approvata prevede per l'area in oggetto d'intervento una scheda norma denominata ARU 5.21

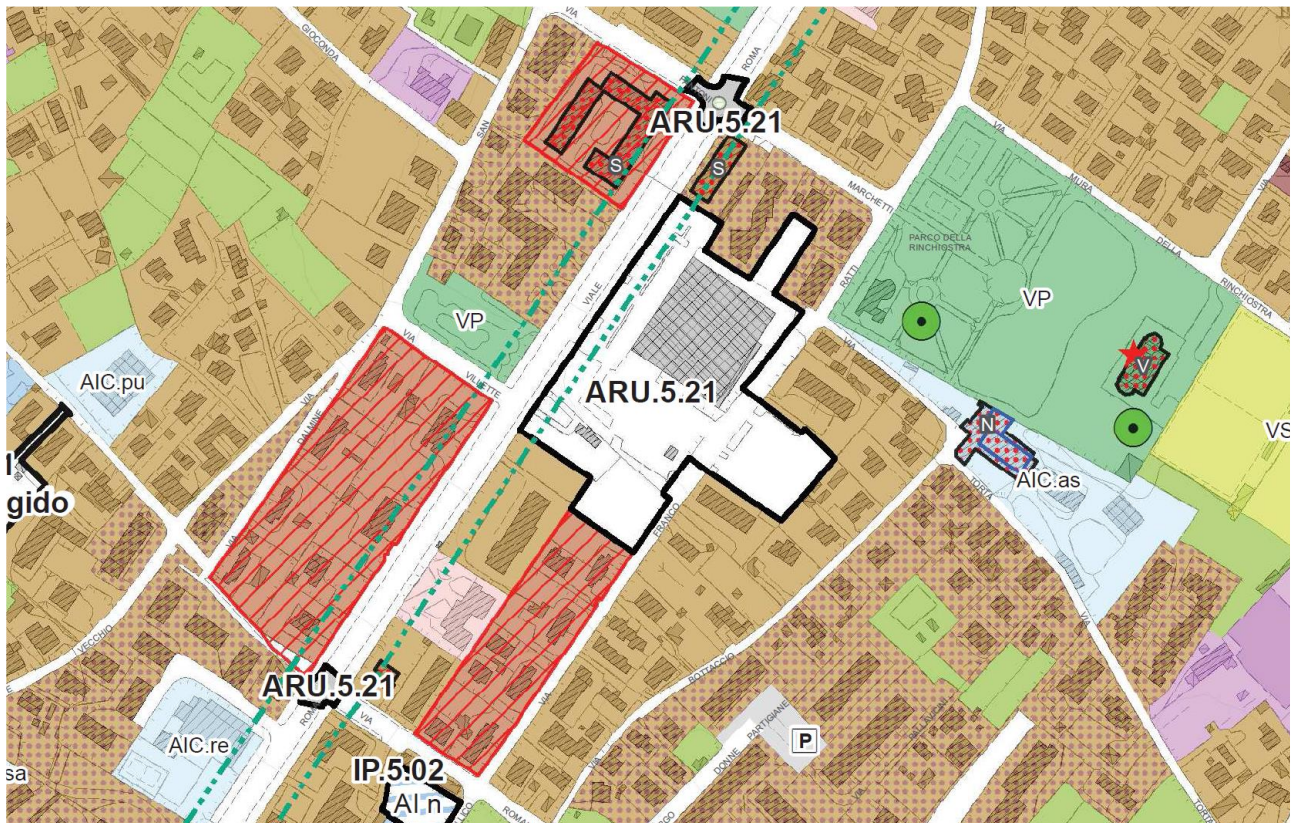


FIGURA 2.9 ESTRATTO DEL REGOLAMENTO URBANISTICO TAVOLA 5k_QP_1_7

La Scheda Norma denominata A.R.U. 5.21 indica come modalità di attuazione il ricorso ad un PIANO ATTUATIVO convenzionato esteso a tutta l'area compresa nell'ambito di intervento individuato catastalmente al fg. n. 125, particelle n. 29-425-50-285-286- e fg. n. 124, particelle n. 159-160-189 e redatto nel rispetto delle misure di mitigazione e prescrizioni paesaggistico e/topologiche della scheda stessa che di seguito vengono riportate.

“L'ARU ricade in parte all'interno dell'area di notevole interesse pubblico del viale Roma (codice identificativo del vincolo: 11-1955) che congiunge Massa e Marina di Massa e le aree fiancheggianti. La motivazione del vincolo è: “[...] il viale predetto offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può scorgere sia le Alpi Apuane che il mare.”

Il piano attuativo deve attuare le soluzioni progettuali descritte nella relazione di fattibilità valutate positivamente dalla conferenza di copianificazione del 2/12/2016.

Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che:

- siano conservate le dotazioni vegetazionali di corredo ai tracciati nella loro disposizione e consistenza;
- siano limitati i nuovi impianti per la grande distribuzione di carburante e le strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti stessi;
- siano eliminati gli elementi incongrui e predisposti progetti di riqualificazione.



Fatte salve le norme di carattere prescrittivo di cui all'elaborato 8B (disciplina dei beni paesaggistici e schede allegate del PITIPPR, inoltre si prescrive:

- di tutelare e recuperare gli elementi vegetazionali di pregio, siti lungo via Roma, eventualmente presenti nel lotto;
- di garantire il mantenimento delle qualità percettive delle visuali verso i contesti di valore paesaggistico;
- porre particolare attenzione agli spazi pubblici e all'arredo urbano;
- le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche;
- utilizzare per la pavimentazione materiali congrui al contesto di pregio.
- il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria;
- i nuovi spazi pubblici e privati destinati a piazzali, parcheggi e viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere realizzati con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. Sono possibili eccezioni a tale disposizione esclusivamente per dimostrati motivi di sicurezza o di tutela storico-ambientale;
- il convogliamento delle acque piovane in fognatura o in corsi d'acqua deve essere evitato quando è possibile dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile senza che si determinino danni dovuti a ristagno.
- per il parcheggio superficiale su via Ratti devono essere studiate soluzioni ulteriori di arredo urbano e vegetazionale in considerazione del parco della Villa della Rinchiostra;

Si prescrive altresì di:

- basare la progettazione e la realizzazione dell'intervento sui dettami delle "Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana" redatte dalla Regione Toscana;
- utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
- utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico
- inserire adeguate opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui;
- prevedere sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali;
- posizionare i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico."

La scheda norma ARU 5.21 in merito al dimensionamento dei parametri urbanistici prevede:

Superficie Edificabile (SE) massima edificabile:



- Commerciale/direzionale di Nuova Edificazione: 2770 mq

- Numero piani fuori terra : 2

La SE complessiva prevista compresa la nuova edificazione è pari a 6.675,00mq.

L'altezza massima prevista è 9,20 m.

Superfici di vendita prevista compreso ampliamento 4.000,00 mq

ARU.5.21	SUPERFICIE TERRITORIALE
	18490 mq
	ESSELUNGA VIALE ROMA
	SUPERFICIE FONDIARIA
	13139mq mq
UTOE 5	AREE A CESSIONE mq

DESCRIZIONE

Ambito inserito in un tessuto urbano denso costituito anche da edifici residenziali pluripiano. L'area dove è insediata da molti anni una importante struttura commerciale di "grande distribuzione" alimentare, è prospiciente al viale Roma, principale asse stradale di collegamento tra il Centro di Massa e il litorale. Il supermercato costituisce una centralità urbana significativa ed una infrastruttura funzionale importante per tutto il contesto. In base alle indicazioni della Amministrazione Comunale, che ha recepito una richiesta di ampliamento da parte della società proprietaria, viene inserita la previsione della riqualificazione presentata.

VEDI INOLTRE L'ALLEGATO A6 SCHEDA ARU.5.21 – ESSELUNGA VIALE ROMA: RELAZIONE TECNICA DI SOSTENIBILITA'

FINALITA'

Il rafforzamento di una polarità urbana urbana a funzione commerciale che serve importanti quartieri cittadini

- La razionalizzazione della viabilità con la realizzazione di due rotonde
- La riqualificazione del Parco della Rinchiostro

VEDI INOLTRE L'ALLEGATO A6 SCHEDA ARU.5.21 – ESSELUNGA VIALE ROMA: RELAZIONE TECNICA DI SOSTENIBILITA'

DESTINAZIONE D'USO

Commerciale/direzionale

DIMENSIONAMENTO E PARAMETRI URBANISTICI

Superficie Utile Lorda (SUL) massima edificabile:

- Commerciale/direzionale di Nuova Edificazione: 2770 mq
- Numero piani fuori terra : 2

NOTE

La SUL complessiva prevista compresa la nuova edificazione è pari a 6.675,00 mq.

L'altezza massima prevista è 9,20 m.

Superfici di vendita prevista compreso ampliamento 4.000,00 mq

MODALITA' DI ATTUAZIONE

Mediante Piano Attuativo convenzionato esteso a tutta l'area compresa nell'ambito di intervento individuato catastralmente al fg. n. 125, particelle n. 29-425-50-285-286- e fg. n. 124, particelle n. 159-160-189 e redatto nel rispetto delle indicazioni e prescrizioni della presente scheda

Superficie Utile Lorda	Commerciale Direzionale	Industriale Artigianale	Turistico Ricettiva	Residenziale
Recupero (mq)				
Nuova Edificazione (mq)	2770			
Opere e/o attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico	Verde pubblico (mq)	Attrezzature di Interesse Generale (mq)	Parcheggi pubblici (mq)	
	Scuole Istruzione (mq)	Edilizia Residenziale Pubblica (mq)	Viabilità (mq)	
			965	

ALTRI PARAMETRI URBANISTICI E INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE

L'ampliamento della struttura di vendita è subordinato alla realizzazione con spese a carico della società Villata Spa Immobiliare di Investimento e Sviluppo, per un massimo di 300.000 euro (trecentomila euro), delle seguenti opere:

- Rotatoria fra viale Roma e via Marchetti/Fantoni
- Rotatoria fra viale Roma e via Romana

Finanziamento da parte della società Villata Spa Immobiliare di Investimento e Sviluppo delle opere di riqualificazione della Villa della Rinchiostro e del parco di pertinenza per un valore di opere pari a 1.100.000 (unmilionecentomila euro) Le opere pubbliche da realizzarsi saranno definite da un progetto/capitolato prestazionale che dovrà far parte integrante della convenzione tra Comune e società proponente.

Standard pubblici previsti, Parcheggi (parcheggi a uso pubblico in via Ratti e tra viale Roma e via Ratti) e Verde pubblico pari mq. 5.351,0.

VEDI INOLTRE L'ALLEGATO A6 SCHEDA ARU.5.21 – ESSELUNGA VIALE ROMA: RELAZIONE TECNICA DI SOSTENIBILITA'

OPERE O ATTREZZATURE PUBBLICHE E/O DI INTERESSE PUBBLICO

- Realizzazione di viabilità e/o percorsi ciclopedonali mq 965

MISURE DI MITIGAZIONE E PRESCRIZIONI PAESAGGISTICO E/O TIPOLOGICHE

L'ARU ricade in parte all'interno dell'area di notevole interesse pubblico del viale Roma (codice identificativo del vincolo: 11-1955) che congiunge Massa e Marina di Massa e le aree fiancheggianti. La motivazione del vincolo è: "[...] il viale predetto offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può scorgere sia le Alpi Apuane che il mare."

Il piano attuativo deve attuare le soluzioni progettuali descritte nella relazione di fattibilità (allegato A6) valutate positivamente dalla conferenza di copianificazione del 2/12/2016.

Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che:

- siano conservate le dotazioni vegetazionali di corredo ai tracciati nella loro disposizione e consistenza;
- siano limitati i nuovi impianti per la grande distribuzione di carburante e le strutture commerciali-ristorative di complemento agli impianti stessi;
- siano eliminati gli elementi incongrui e predisposti progetti di riqualificazione.

Fatte salve le norme di carattere prescrittivo di cui all'elaborato 8B (disciplina dei beni paesaggistici e schede allegate del PIT/PPR, inoltre si prescrive:

- di tutelare e recuperare gli elementi vegetazionali di pregio, siti lungo via Roma, eventualmente presenti nel lotto;
- di garantire il mantenimento delle qualità percettive delle visuali verso i contesti di valore paesaggistico;
- porre particolare attenzione agli spazi pubblici e all'arredo urbano;
- le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche;
- utilizzare per la pavimentazione materiali congrui al contesto di pregio.
- il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 25% della

ARU.5.21



superficie fondiaria;

- i nuovi spazi pubblici e privati destinati a piazzali, parcheggi e viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere realizzati con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. Sono possibili eccezioni a tale disposizione esclusivamente per dimostrati motivi di sicurezza o di tutela storico-ambientale;
- il convogliamento delle acque piovane in fognatura o in corsi d'acqua deve essere evitato quando è possibile dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile senza che si determinino danni dovuti a ristagno.
- per il parcheggio superficiale su via Ratti devono essere studiate soluzioni ulteriori di arredo urbano e vegetazionale in considerazione del parco della Villa della Rinchiostro;

Si prescrive altresì di:

- basare la progettazione e la realizzazione dell'intervento sui dettami delle "Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana" redatte dalla Regione Toscana;
- utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
- utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico
- inserire adeguate opere per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui;
- prevedere sistemi di fognatura separata, fatto salvo giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali;
- posizionare i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico.

GRADO DI PERICOLOSITA' E FATTIBILITA' GEOLOGICA IDRAULICA E SISMICA

ARU.5.21_F

2.1.3. Piani di settore

2.1.3.1 Il Piano Urbano del Traffico e relativo Piano Urbano della Mobilità

Con delibera n.38 del 17 giugno 2010, il Consiglio Comunale ha approvato il Piano Urbano del Traffico 2010-2012 ed il relativo Piano Urbano della Mobilità. Lo strumento è stato redatto, ai sensi dell'art. 36 del Codice della Strada e delle Direttive del Ministero dei Lavori Pubblici del 24 giugno 1995, per la predisposizione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico; è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili e utilizzabili nel breve periodo e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate.

In particolare il PUT deve essere inteso come "piano di immediata realizzabilità", con l'obiettivo di contenere le criticità della circolazione e la progettazione dell'organizzazione della circolazione stradale, deve prevedere interventi su tutti i suoi settori, inclusa la gestione ottimale degli spazi stradali esistenti, pubblici o aperti all'uso pubblico (individuazione degli interventi di organizzazione delle sedi viarie, finalizzata al miglior uso possibile delle medesime per la circolazione stradale).

Il Piano Urbano del Traffico del Comune di massa nella Relazione illustrativa definisce quelli che sono gli obiettivi strategici di piano e che possono così essere sintetizzati:

- *il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);*
- *il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);*
- *la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico;*
- *il risparmio energetico.*



A fianco di questi obiettivi generici il Piano Urbano del Traffico del Comune di Massa definisce indirizzi e azioni concrete quali:

1. annullamento del progetto circa la realizzazione del parcheggio interrato lungo E. Chiesa;
2. **ottimizzazione delle rete infrastrutturale esistente, mediante interventi quali realizzazione di intersezioni a rotatoria, utilizzo di sensi unici;**
3. perimetrazione del Centro Storico con chiusura al traffico di tale area;
4. studio del vecchio tracciato dell'Aurelia (via Romana) e possibile soluzione;
5. realizzazione di nuove strade, ovvero:
 - variante Aurelia -tratto Via Pellegrini sino all'Ospedale Pediatrico;
 - opera complanare parallela all'Autostrada –intervento da eseguirsi a seguito dell'approvazione del progetto di realizzazione della terza;
 - corsia nel tratto autostradale della A12 Viareggio- Santo Stefano di Magra;
 - valutazione di nuove strade e ponti per ottimizzare la rete infrastrutturale esistente;
 - realizzazione di sottopassi da parte FF.SS.;
6. individuazione di nuove aree a parcheggio scambiatori limitrofi al "centro ";
7. individuazione delle Piste Ciclabili, soprattutto nel lungomare e nell'asta del Frigido;
8. studio ed ottimizzazione della rete per la TPL, a seguito delle modifiche apportate dall'approvazione del PUM (Piano Urbano della Mobilità) , da parte della Regione Toscana che prevede, per il TPL, miglioramenti nel servizio a chilometraggio invariato;
9. valutazione di sistemi alternativi al TPL e complementari all'attuale servizio (es: taxi, servizio a domicilio, servizio a chiamata).

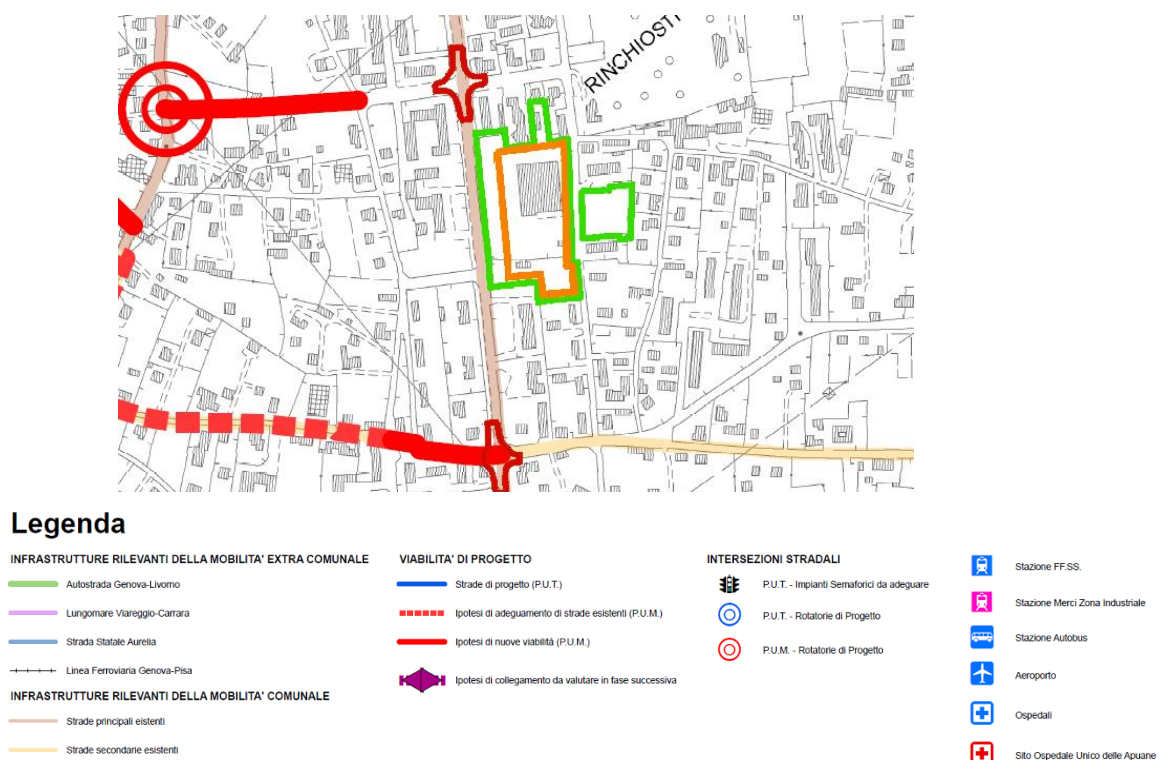


FIGURA 2.10 PUT TAV.5 – NUOVA RETE STRADALE



Di seguito si riportano i previsti del PUM in estratto per l'area relativi al trasporto pubblico locale.

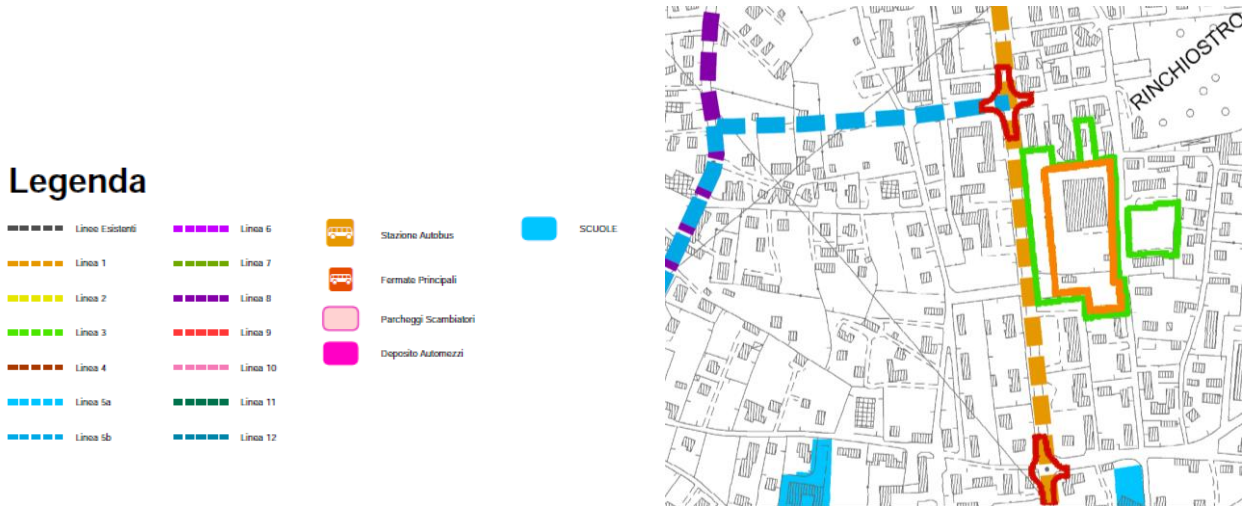


FIGURA 2.11 TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Di seguito si riportano i previsti del PUM in estratto per l'area relativi alle piste ciclabili.

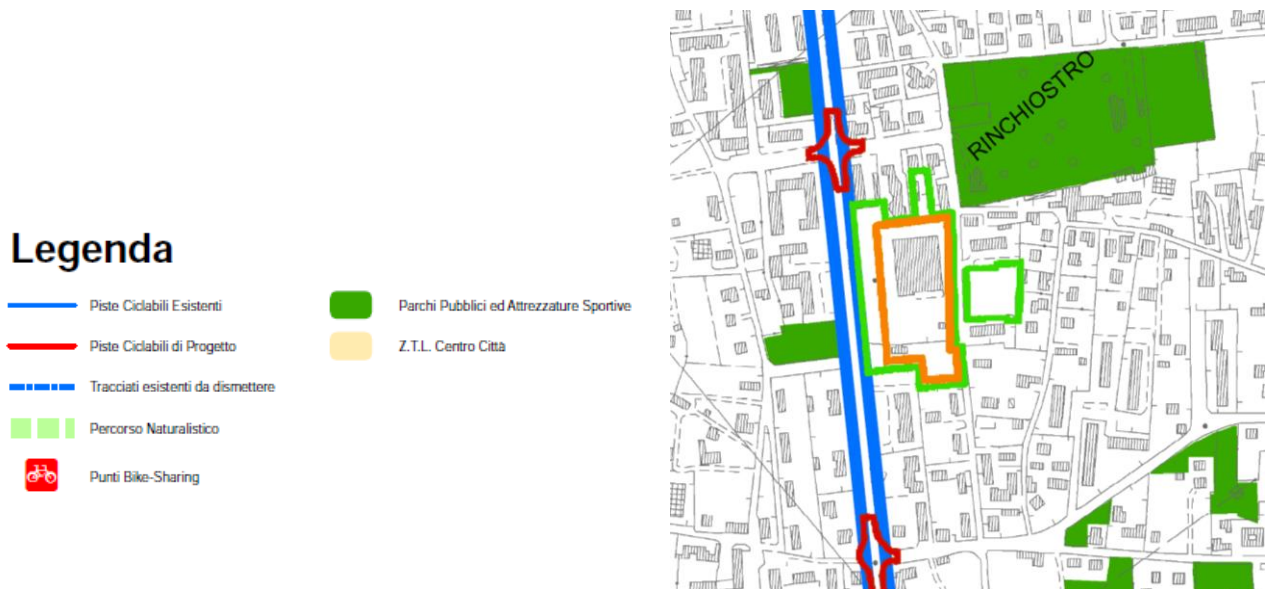


FIGURA 2.12 PISTE CICLABILI

In relazione ai suddetti elementi la Variante urbanistica al PRGC vigente risulta compatibile con il PUT e il PUM approvato.



3. VINCOLI AMBIENTALI

Circa il 10 per cento del territorio regionale in Toscana, per una superficie totale di circa 230 mila ettari, è coperto da parchi e aree protette. Di questo sistema complesso e strategico fanno parte 3 parchi nazionali (Arcipelago Toscano, Appennino Tosco-emiliano e Foreste Casentinesi), 3 parchi regionali (Maremma, Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e Alpi Apuane), 3 parchi provinciali (Montioni, che interessa le province di Grosseto e Livorno, e Monti Livornesi), 28 riserve naturali statali, 45 riserve naturali provinciali e 59 aree naturali protette di interesse locale (Anpil). Il sistema toscano dei parchi e delle aree protette è stato istituito nel 1995 con l'approvazione della Legge regionale 49 che lo tutela e lo promuove.

Da allora è più che raddoppiata l'estensione di questa diffusa oasi, ricca di flora, fauna e biodiversità; peraltro sono in continuo aumento le richieste alla Consulta tecnica per le aree protette e la biodiversità di inserimento di nuove aree nell'elenco ufficiale regionale giunto al dodicesimo aggiornamento. Con la rete delle aree protette si interseca la rete ecologica regionale che risulta costituita da un totale di 167 siti di interesse regionale (SIR) di cui 151 inseriti nella Rete Ecologica Europea Natura 2000 (di cui 44 sia SIC che ZPS, 90 solo SIC e 17 solo ZPS), 16 siti di interesse regionale non compresi nella Rete Natura 2000. Con il termine rete ecologica regionale si intende quindi l'insieme dei SIR, costituito dai siti facenti parte della Rete Natura 2000 (SIC + ZPS) e dei siti di interesse regionale (SIR). L'ultimo aggiornamento dell'elenco dei Siti di Importanza Regionale - SIR (Allegato D della LR 56/00) è avvenuto con Deliberazione di Consiglio Regionale n.1 del 28 gennaio 2014.

La Rete ecologica Natura 2000 è costituita dall'insieme delle aree (siti) individuate per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II. La Direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate *Siti di Importanza Comunitaria* (SIC), che vanno ad affiancare le *Zone di Protezione Speciale* (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli".

Per quanto riguarda i vicoli paesaggistici, il Decreto Legislativo n. 42 del 2004, rappresenta il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. Tra i beni ambientali tutelati e di conseguenza vincolati dal suddetto decreto, da consultazione della banca dati SITAP del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, nell'area in cui ricade la Variante è stato individuato:

- **Viale Roma - art 136 D.Lgs 42/2004** (immobili e aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo) - **Vincolo 90384 GU n° 11 del 15 gennaio 1955 - ASSE STRADALE (VIALE ROMA) PANORAMICO NEL COMUNE DI MASSA DA CUI SI VEDONO IL MARE E LE ALPI APUANE.**

Di seguito si riporta il testo del Decreto Ministeriale 14 dicembre 1954 che attribuisce il vincolo di tutela all'asse stradale di Viale Roma:



“Dichiarazione di notevole interesse pubblico del Viale Roma, sito nell'ambito del comune di Massa.

Il Ministro per la Pubblica Istruzione vista la legge 29 giugno 1939, n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali; visto il regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n. 1357, per l'applicazione della legge predetta; considerato che la commissione provinciale di massa carrara per la protezione delle bellezze naturali; nella adunanza del 26 febbraio 1954 includeva nell'elenco delle cose da sottoporre alla tutela paesistica compilato ai sensi dell'art. 2 della legge sopracitata, il Viale Roma che congiunge Massa a Marina di Massa, sito nell'ambito del comune di Massa (...) riconosciuto che il viale predetto offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può scorgere sia le alpi apuane che il mare;

decreta: il Viale Roma che congiunge Massa a Marina di Massa e le aree fiancheggianti per una profondità, per ciascun lato, di metri cinquanta, sito nel territorio del comune di Massa, ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed e' quindi sottoposto a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa (...).”

In ragione di tale tutela nelle successive fasi di progettazione degli interventi dovrà essere predisposta apposita Relazione Paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005 ai fini dell'ottenimento della necessaria autorizzazione di compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e ss. mm. e ii..

Si sottolinea come all'interno del suddetto vincolo ricadano principalmente le proposte di Variante volte alla riqualifica e messa in sicurezza del Viale Roma, la riconfigurazione delle intersezioni con Via Romana, Via Villette, Via Marchetti e i nuovi accessi al supermercato.



FIGURA 3.13 - SITAP – VINCOLI PAESAGGISTICI – ART 136 D.LGS 42/2004 – VIALE ROMA



3.1. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Il Comune di Massa ha approvato nel 2009 il piano di classificazione acustica dell'intero territorio comunale. L'area attualmente occupata dalla struttura di vendita e tutto il comparto urbano a Est di viale Roma, come evidenziato nella Figura 5-20, ricadono in Classe III (area di tipo misto, limiti di immissione 60/50 dBA, limiti di emissione 55/45 dBA). Il comparto urbano a Ovest di viale Roma è inserito in Classe IV (aree di intensa attività umana, limiti di immissione 65/55 dBA, limiti di emissione 60/50 dBA).

Il parco di Villa della Rinchiostra è stato, invece, classificato come area destinata allo svolgimento di pubblico spettacolo mentre la casa di riposo Villa Belvedere mantiene l'inserimento in Classe III.

I ricettori scolastici, a distanza di non effetto rispetto alle opere in progetto, sono classificati in Classe I.

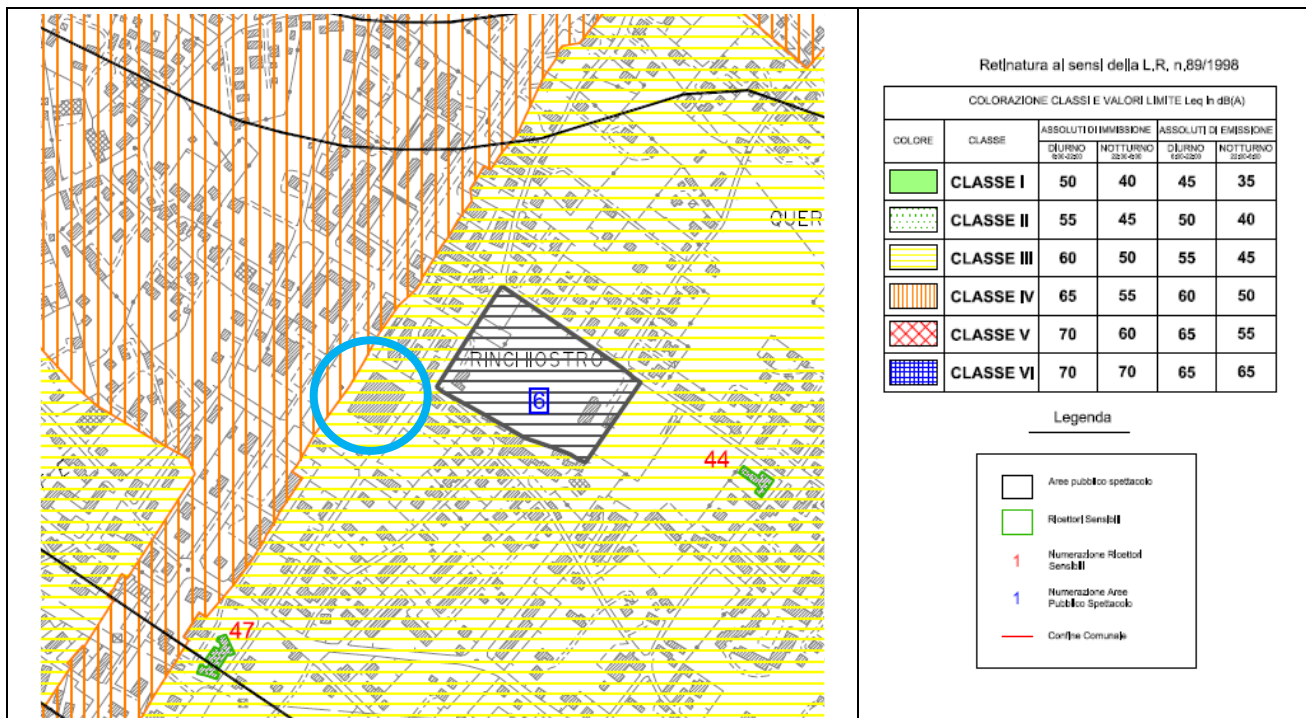


FIGURA 3.14 STRALCIO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

3.2. STATO DELL'AMBIENTE IDRICO

3.2.1. Aree inondabili, carta della pericolosità e vincoli idraulici ed idrogeologici

Parte integrante del PSC del Comune di Massa, è uno Studio Idrologico-idraulico redatto dall'Ing. David Settesoldi dello Studio Physis nel Maggio 2010, che individua, per i corsi d'acqua precedenti, le aree inondabili e tramite queste definisce la carta della pericolosità idraulica.



Di seguito si riportano gli stralci cartografici della "Carta della perimetrazione delle aree inondabili" e quella della "Pericolosità idraulica" approvati nel PSC e riferiti ad un Tempo di Ritorno fino a 200 anni.

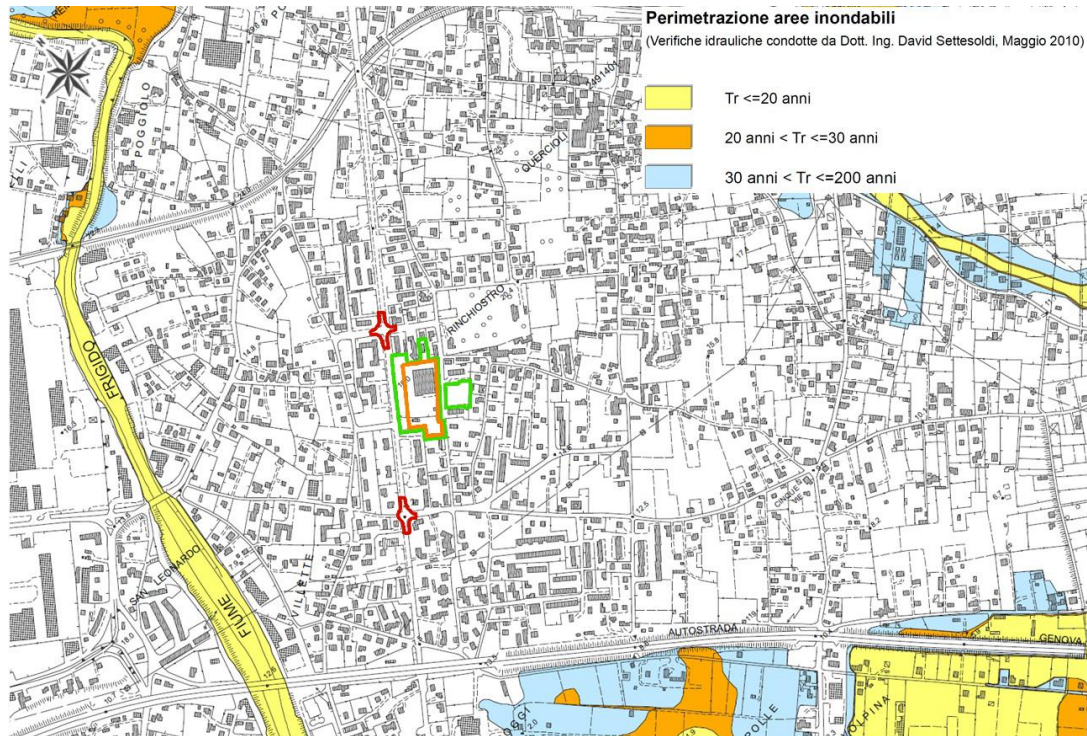


FIGURA 3.15 : CARTA DELLA PERIMETRAZIONE DELLE AREE INONDABILI (FONTE: PSC COMUNE DI MASSA)

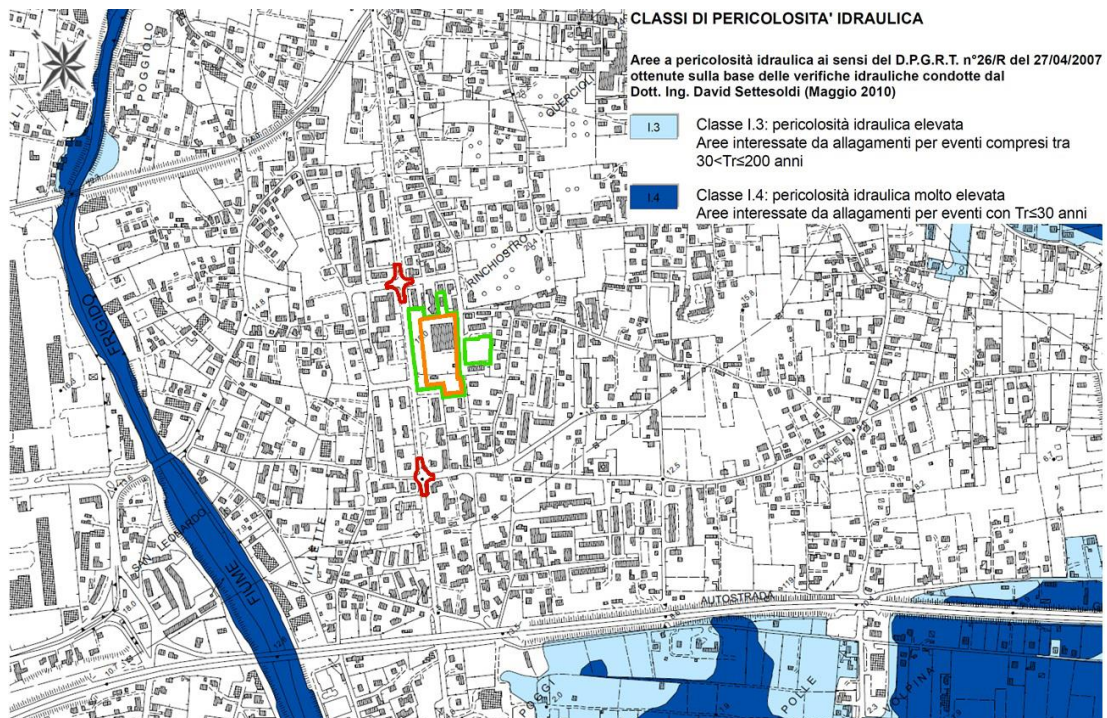


FIGURA 3.16 : CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA (FONTE: PSC COMUNE DI MASSA)



Nell'ambito di una campagna d'indagini idrologiche ed idrauliche, svolte sempre dell'Ing. David Settesoldi nel 2014, sono state aggiornate le carte delle aree inondabili e della pericolosità idraulica, prevedendo un arco temporale più lungo, fino a TR di 500anni. Tale cartografia, viene riportata di seguito ad integrazione delle precedenti carte costituenti il PSC attuale.

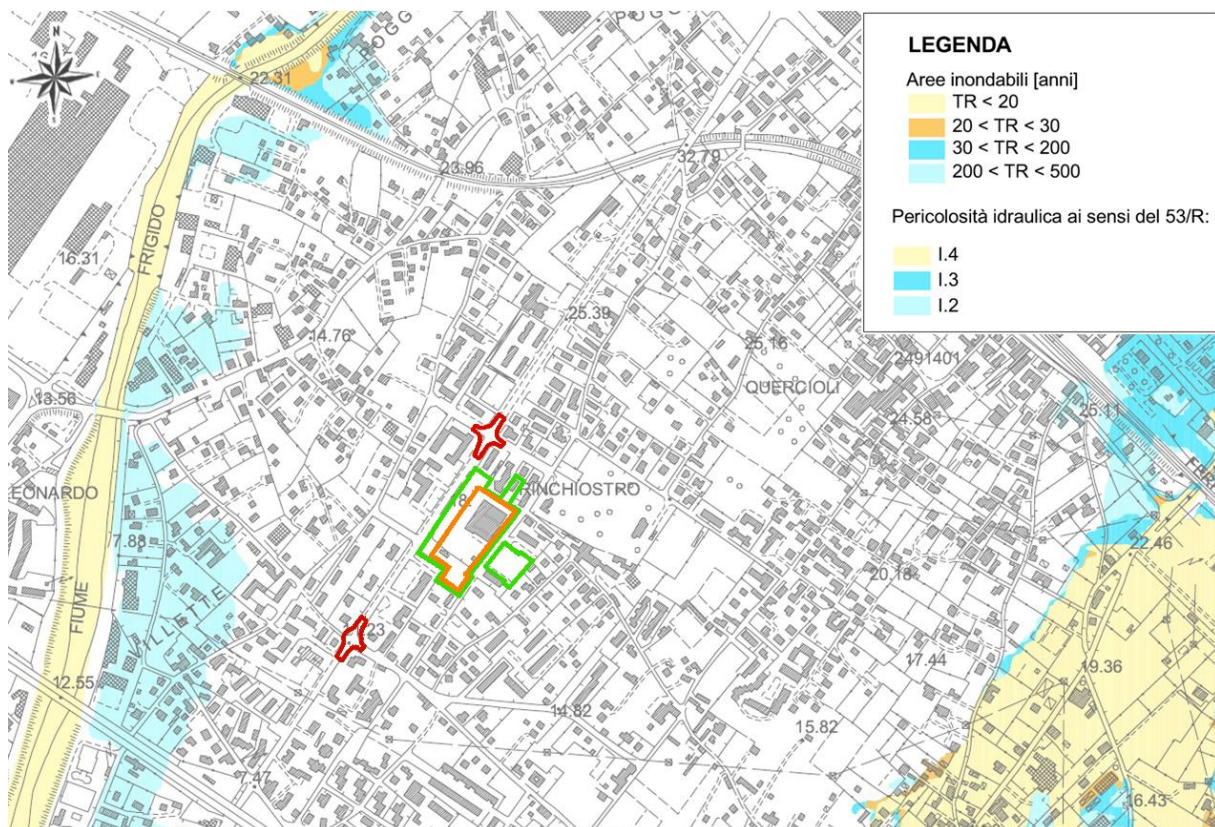


FIGURA 3.17: AGGIORNAMENTO ALLA CARTA DELLE AREE INONDABILI E DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA (FONTE: PSC COMUNE DI MASSA, IN FASE DI APPROVAZIONE)

Il D.P.G.R. Toscana n°53/R del 25 ottobre 2011, in sostituzione D.P.G.R.T. n°26/R del 27/04/2007, definisce le seguenti pericolosità idrauliche

- I4 aree inondabili per tempi di ritorno inferiori a 30 anni;
- I3 aree inondabili per tempi di ritorno compresi tra 30 anni e 200 anni;
- I2 aree inondabili per tempi di ritorno compresi tra 200 anni e 500 anni

Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, rientrano in classe di pericolosità elevata e molto elevata le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;



- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Risulta evidente constatare che l'area di ampliamento della grande struttura di vendita Esselunga e le due rotatorie previste lungo Viale Roma, non sono assolutamente interessate da processi di esondazione dei corsi d'acqua presenti nel territorio circostante.

3.2.2. Acque sotterranee

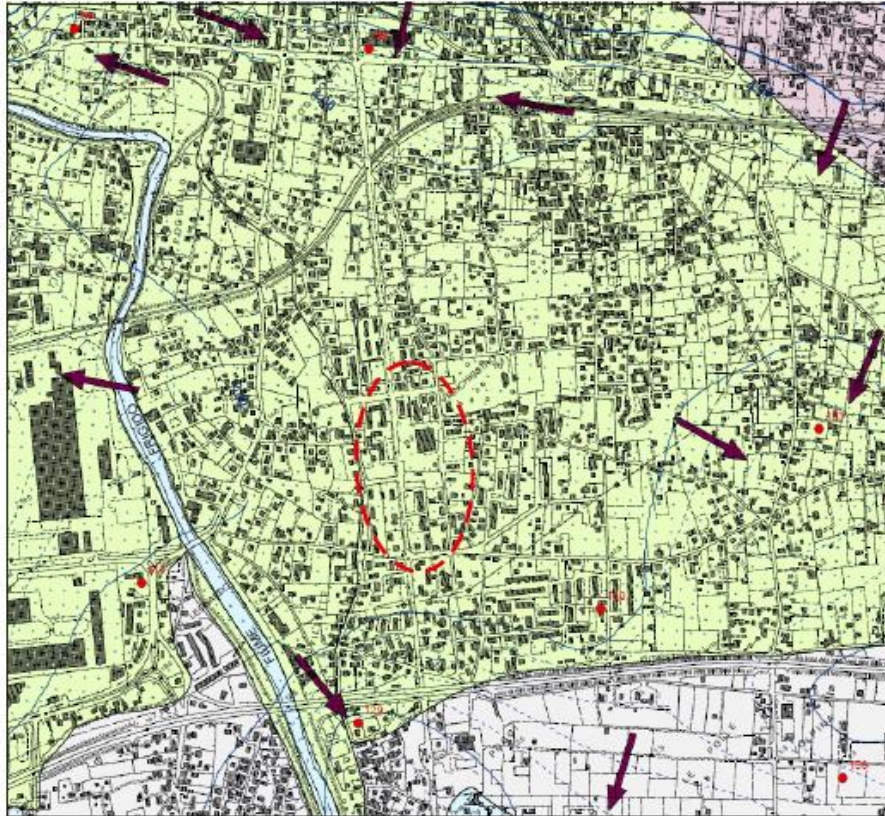
Nell'area d'interesse è presente un acquifero di tipo freatico con circolazione idrica all'interno di sedimenti prevalentemente ghiaioso-sabbiosi alluvionali e di conoide. L'alimentazione principale dell'acquifero sotterraneo è data dai retrostanti rilievi apuani.

Nelle carte idrogeologiche di seguito riportate, si rilevano direzioni di scorrimento piuttosto variabili, probabilmente condizionate, almeno in parte, da interventi antropici (pompaggi) che tendono a indurre zone di richiamo delle acque di falda con conseguenti depressioni artificiali della piezometrica.

Le escursioni medie dei livelli freatici tra le condizioni di ricarica e di magra sono di circa un metro. Da notare come, in periodo di magra estiva, vi siano zone dove la piezometrica mostra quote inferiori al livello medio marino, ad ulteriore conferma delle depressioni dinamiche indotte dai pompaggi in atto. La permeabilità dei sedimenti è generalmente media a causa di un certo grado di cementazione che interessa i sedimenti ghiaiosi e della presenza di lenti e orizzonti variamente estesi di terreni a granulometria minore.



Carta idrogeologica con isofreatiche primaverili
fuori scala



Classi di permeabilità relativa per i complessi idrogeologici in depositi quaternari

Permeabilità primaria per porosità

Grado di permeabilità	Depositi quaternari
alta	5
medio-alta	4
media	3

ISOFREATICHE PRIMAVERILI DELLA RIVIERA APUANA (Aprile 1999)

Studio della Regione Toscana - Prof. Geol. G.Franzini (Luglio 2004)



155 Pozzi di misura con numero di inventario
Misure eseguite dal 28.4.99 al 5.5.99

Area in esame

FIGURA 3.18 CARTA IDROGEOLOGICA CON ISOFREATICHE PRIMAVERILI



Carta idrogeologica con isofreatiche estive
fuori scala

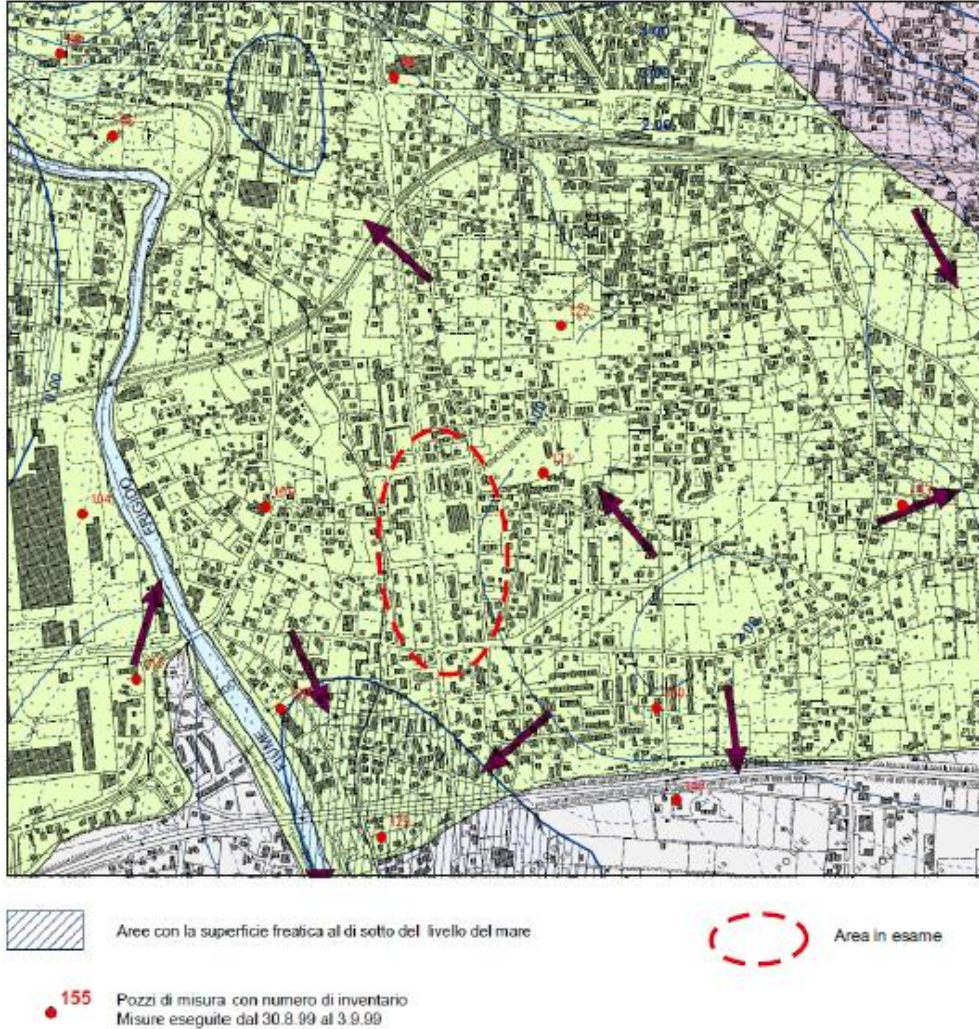


FIGURA 3.19 CARTA IDROGEOLOGICA CON ISOFREATICHE ESTIVE

In corrispondenza dell'area in esame, la piezometrica si situa a quote variabili tra 1 (condizioni di magra estiva) e 2 m s.l.m. (condizione di ricarica dell'acquifero). Anche qui le direzioni di deflusso non risultano ben definite. Per quanto riguarda la soggiacenza dell'acquifero, considerata la quota media del terreno di circa 18 m s.l.m., si hanno quindi livelli di falda piuttosto depressi, anche in condizioni di ricarica dell'acquifero.

Per quanto riguarda la vulnerabilità dell'acquifero, dagli studi a supporto del Piano Strutturale Comunale, l'area è stata classificata come caratterizzata da un grado medio di protezione della falda (v. figura seguente).



Carta delle aree con problematiche idrogeologiche

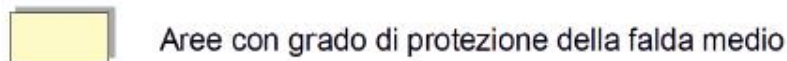
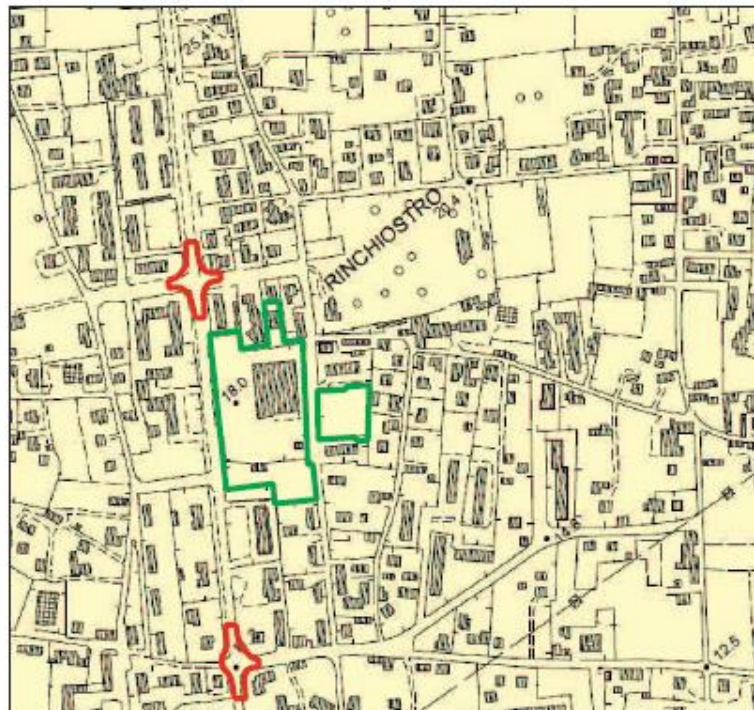


FIGURA 3.20 CARTA DELLE AREE CON PROBLEMATICHE IDROGEOLOGICHE

3.3. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO

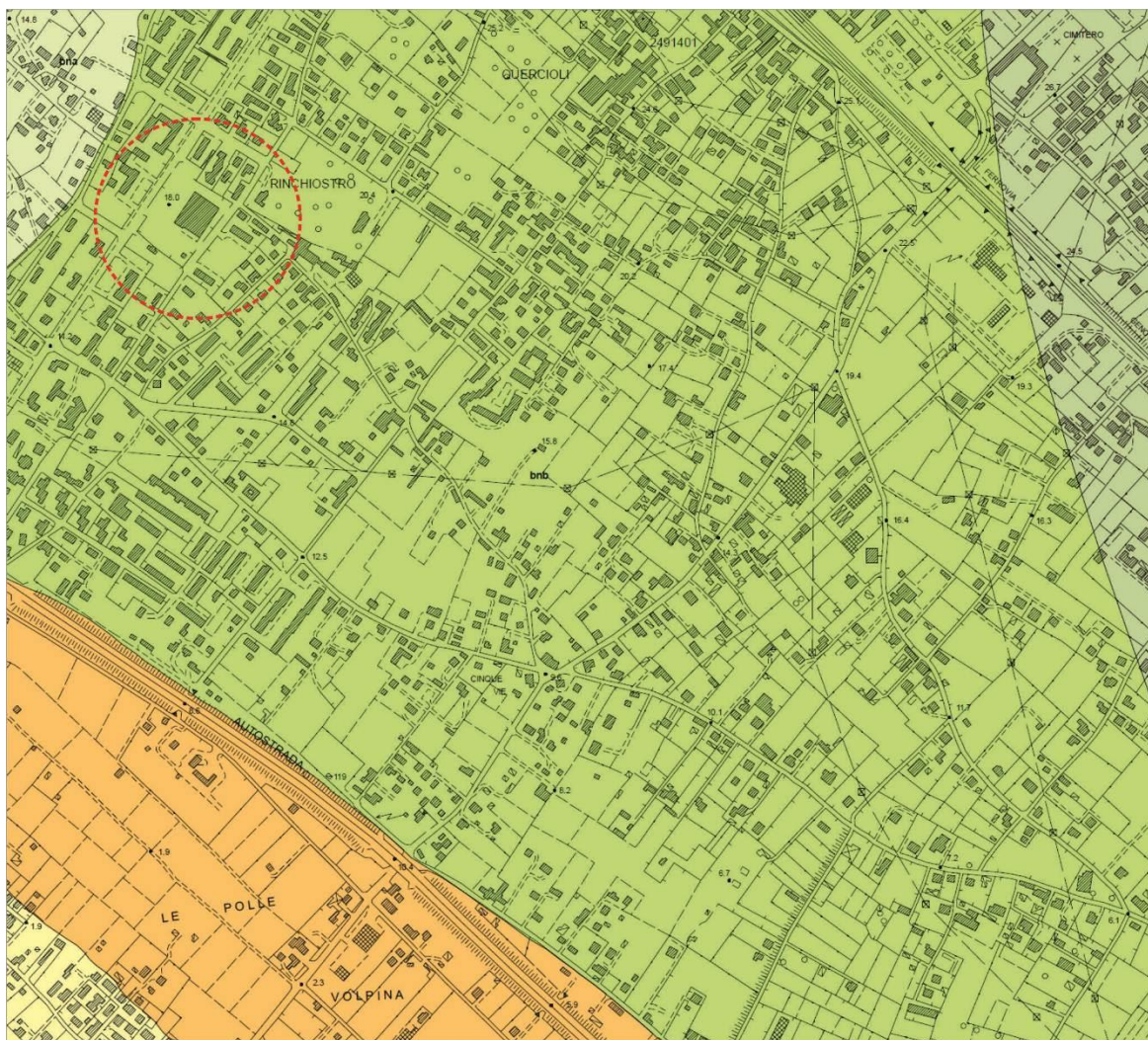
La zona in cui ricade l'intervento è compresa nella fascia pedemontana di raccordo con la pianura costiera della Riviera Apuana. L'assetto geologico e geomorfologico dell'area è quindi condizionato dalla presenza, verso l'interno, dei rilievi apuani e lungo la costa dai sedimenti di facies marina recenti e attuali. Nella fascia pedemontana si hanno sedimenti alluvionali di età compresa tra il Pleistocene e l'attuale, sedimentati secondo più cicli e caratterizzati da proprietà litologiche e tessiture molto variabili.

Nella fascia apicale dei conoidi alluvionali prevalgono sedimenti ghiaioso-sabbiosi con prevalenza di facies grossolane e molto grossolane (ghiaie, ciottoli, blocchi) con matrice fine in percentuali variabili.

Procedendo verso i depositi alluvionali terrazzati situati più a valle, si rileva una progressiva diminuzione della granulometria dei sedimenti ghiaioso-sabbiosi e un aumento della matrice fine.

Procedendo ulteriormente verso valle, quindi nelle zone distali dei conoidi alluvionali, si hanno sedimenti prevalentemente fini, talvolta caratteristici di ambienti palustri e di retroduna costiera.

Nell'area in esame sono segnalati sedimenti alluvionali terrazzati di età pleistocenica, descritti come depositi alluvionali terrazzati di vario ordine, prevalentemente ghiaiosi; si tratta di depositi sciolti eterometrici di ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa e/o limo-argillosa e/o depositi alluvionali cementati (conglomerati) e reincisi.



DEPOSITI OLOCENICI ED ATTUALI

- da** Depositi sabbiosi eolici e di spiaggia:
Sabbie di ambiente litorale, delle dune e dei tomboli costieri. Sabbie medie e fini che localmente possono presentarsi da debolmente limose a limose con modeste lenti di limo.
- di** Depositi fini alluvionali eterogenei di ambiente focivo e di stagno retrodunale, legati alla dinamica fluviale:
Limi argillo-sabbiosi e/o argille limose prevalenti sovrastanti e/o intercalati a depositi ghiaiosi alluvionali o a depositi sabbiosi di origine marina. Presenza di lenti sottili di argilla spesso associata a frazioni sabbiose ricche di sostanza organica (ex zone costiere depresse retrodunali) e di terreni eterogenei di colmata. Elevata variabilità stratigrafica sia orizzontale che verticale.
- dc** Depositi di conoide pedemontana. Depositi eterogenei costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie nelle zone apicali e limi argillo-sabbiosi nelle zone distali. Presenza di banchi di argilla limosa in spessori da metri a decametri (bacini di sedimentazione delle aree pedecollinari). Elevata variabilità stratigrafica sia orizzontale che verticale.
- bna** Depositi alluvionali terrazzati di vario ordine:
Depositi sciolti eterometrici di ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa o limo-argillosa e/o depositi sciolti di sabbie, limi e argille.

DEPOSITI PLEISTOCENICI

- bnb** Depositi alluvionali terrazzati di vario ordine prevalentemente ghiaiosi:
Depositi sciolti eterometrici di ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa e/o limo argillosa e/o depositi alluvionali cementati (conglomerati) e reinciati.

FIGURA 3.21 INQUADRAMENTO GEOLOGICO SCALA 1:10.000 E RELATIVA LEGENDA



Per quanto riguarda le caratteristiche geotecniche di questi terreni si rileva in genere un comportamento incoerente caratterizzato comunque da buoni parametri geotecnici (elevati angoli di attrito, elevati valori dei moduli edometrici ed elastici). Su questo incide localmente anche un grado di cementazione variabile, che tende a migliorare ulteriormente le proprietà meccaniche dei terreni.

3.3.1. Sismicità

Il Comune di Massa, ai sensi dell'Allegato 1 della D.G.R.T. n. 878 del 08.10.2012 è stato confermato nella Zona sismica 3 (Del. G.R.T. n. 878 del 08.10.2012 – Aggiornamento della classificazione sismica regionale in attuazione dell'O.P.C.M. 3519/2006 ed ai sensi del D.M. 14.01.2008 – Revoca della D.G.R.T. 431/2006)

Ne deriva quindi la seguente classificazione

Zona	Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni a_g/g	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) a_g/g
3	0.05-0.15	0.15

3.3.2. Valutazione di pericolosità dell'area

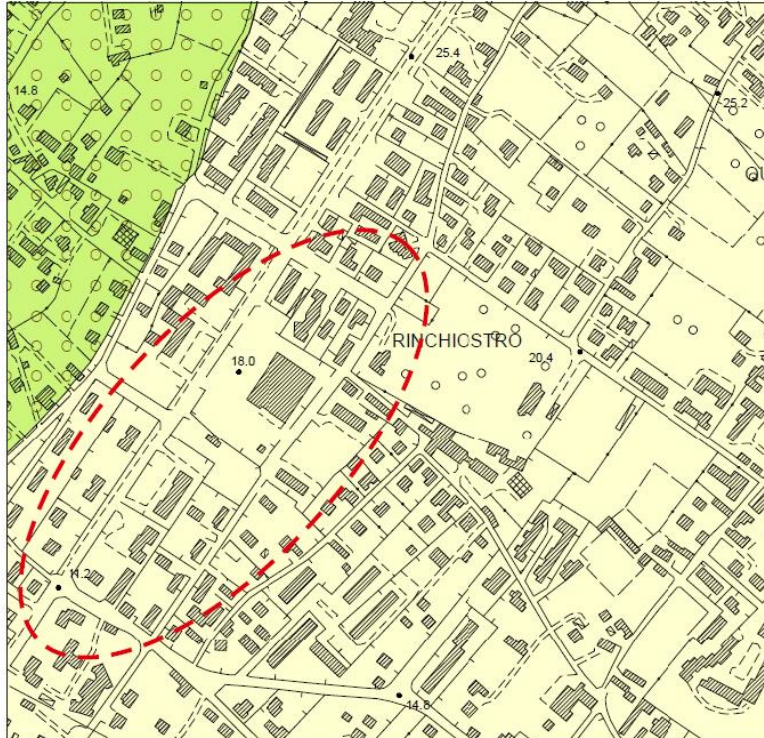
La valutazione di pericolosità dell'area si basa su quanto riportato negli elaborati di Piano Strutturale Comunale, dove vengono definite le seguenti classificazioni:

Pericolosità geomorfologica: Classe G1 – pericolosità bassa

“Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa. Aree di conoide del F. Frigido senza condizionamenti d'ordine geologico in senso lato”. Nel caso in esame si ricade nella definizione delle aree di conoide”.



Carta della pericolosità geomorfologica fuori scala



G.1

Area in oggetto

Classe G.1: Pericolosità bassa

Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche e giacurali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa. Aree di conioide del F. Frigido senza condizionamenti d'ordine geologico in senso lato.

FIGURA 3.22 STRALCIO DELLA CARTA DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA

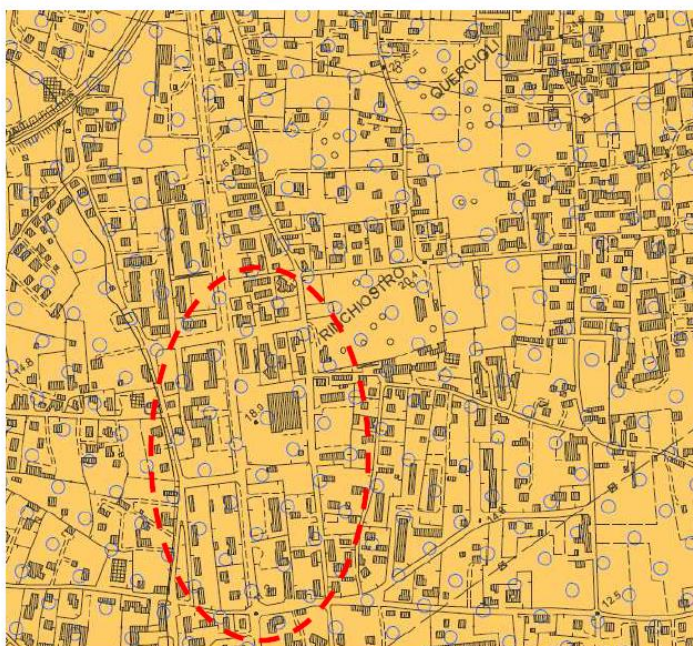
Pericolosità sismica locale: Classe S3 – pericolosità elevata

“Aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità quiescenti (2.A) e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana (2B1) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica (pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media > 25%); zone con terreni di fondazione con caratteristiche geotecniche variabili da mediocri a particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi (4); terreni soggetti a liquefazione dinamica (5); zone con possibile amplificazione sismica connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici (9, 10, 11); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (12); presenza di faglie e/o contatti tettonici (13)”.



Nel caso in esame siamo in un'area costituita da conoidi alluvionali e/o con detritici. L'amplificazione diffusa del moto del suolo è dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica.

Carta delle zone a maggior pericolosità sismica locale fuori scala



S3

Pericolosità sismica locale elevata: aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità quiescenti (2A) e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana (2B1) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica (pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media >25%); zone con terreni di fondazione con caratteristiche geotecniche variabili da mediocri a particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi (4); terreni soggetti a liquefazione dinamica (5); zone con possibile amplificazione sismica connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici (9, 10, 11); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche significativamente diverse (12); presenza di faglie e/o contatti tettonici (13).

	Zone con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti	Amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica
	Zone con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali e coperture detritiche di origine antropica (ravaneti; terreni di riporto e discariche)	
	Aree costituite da conoidi alluvionali e/o con detritici	



FIGURA 3.23 STRALCIO DELLA CARTA DELLE ZONE A MAGGIOR PERICOLOSITÀ LOCALE

Di seguito si riporta anche la cartografia dell'Autorità di bacino Toscana Nord dove si rileva come l'area sia classificata in ambito di fondovalle e quindi priva di problematiche di carattere geologico-geomorfologico.



ESTRATTI PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO BACINO REGIONALE TOSCANA NORD

Carta tutela del territorio

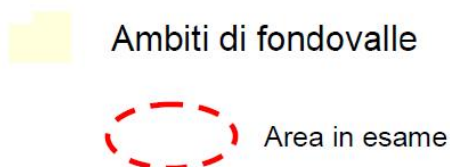
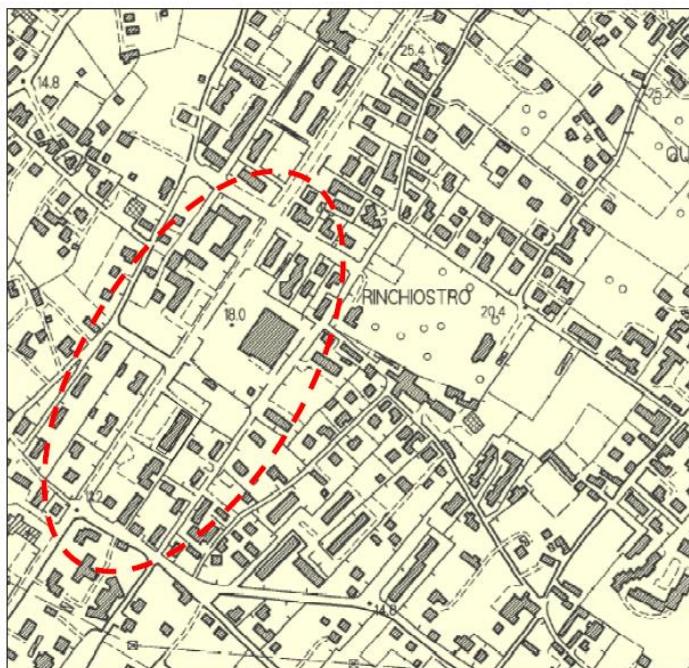


FIGURA 3.24 ESTRATTO PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO BACINO REGIONALE TOSCANA NORD

3.4. STATO DELL'ECOSISTEMA URBANO

Il territorio comunale presenta una situazione di copertura vegetale assai diversificata. Mentre l'area collinare-montana ha mantenuto nel tempo una superficie boscata elevata, grazie anche allo sviluppo storico del castagneto, la zona di pianura e litoranea risulta fortemente disboscata. Alle maggiori cenosi naturali, rappresentate in zona montana soprattutto dal querceto-carpinetto, altri apporti boschivi importanti sono stati quelli della pineta collinare, della pineta litoranea e quello dell'oliveto. Risulta assai significativo il patrimonio floristico grazie alla notevole diversificazione degli areali con molti endemismi e specie relictive. Particolarmente allarmante risulta la situazione della zona litoranea oggetto, per un secolo, di una decimazione della superficie boschiva.

La copertura vegetale del comune presenta due situazioni distinte: la zona di pianura e quella montana. Mentre la prima ha subito nei secoli un'intensa attività di disboscamento che ha portato ad una situazione di



notevole povertà di copertura vegetale, la seconda presenta una realtà boschiva ancora apprezzabile. Infatti circa 2/3 della superficie totale del territorio è tuttora coperta da boschi e soggetta a vincolo paesaggistico ed idrogeologico.

Nel quadro Conoscitivo del Piano strutturale è stata prodotta una serie cartografica finalizzata alla definizione del grado di "naturalità" del territorio, in cui l'area oggetto di variante è classificata in 3 differenti modi: la zona occupata dalla GSV e relativo parcheggio ha un grado basso, la zona attualmente destinata a residenza si divide in due la parte ad ovest con grado basso, mentre l'area ad est con grado medio.



Grado di conservazione della naturalità



FIGURA 3.25 STRALCIO DI TAV. A.6B "CARTA DEL GRADO DI CONSERVAZIONE DELLA NATURALITÀ"

La configurazione morfologica del territorio ha determinato una pressione insediativa concentrata nelle aree orograficamente privilegiate, quali le aree pianeggianti della fascia costiera e le zone collinari retrostanti. Così la fascia costiera con diretto affaccio sul mare risulta in buona parte occupata dal tessuto urbano di



Marina di Massa, che viene classificato discontinuo, poiché prevalgono tipologie edilizie tipiche delle case per vacanze, a carattere poco intensivo. Tale zona urbanizzata è affiancata da aree verdi di tipo urbano e ricreativo, con prevalenza di pinete. A ridosso della fascia costiera, a fianco della sempre più evidente saldatura tra il centro e la marina, si estendono le aree ad edificazione sparsa con diffuse ma frazionate aree verdi.

In questa fascia retro-costiera si concentrano le principali arterie di collegamento viario e ferroviario. Ciò spiega anche la localizzazione della vasta zona industriale apuana (ZIA), strettamente interconnessa all'ambito urbano del capoluogo. La città di Massa si è diffusa attorno al nucleo storico e alla cintura ottonecentesca, con i rami di espansione edilizia più recenti intorno alla zona industriale e canalizzati perpendicolarmente alla costa. È all'interno di questi ambiti che si localizza l'intervento di variante urbanistica, come si può evincere dalla figura seguente.

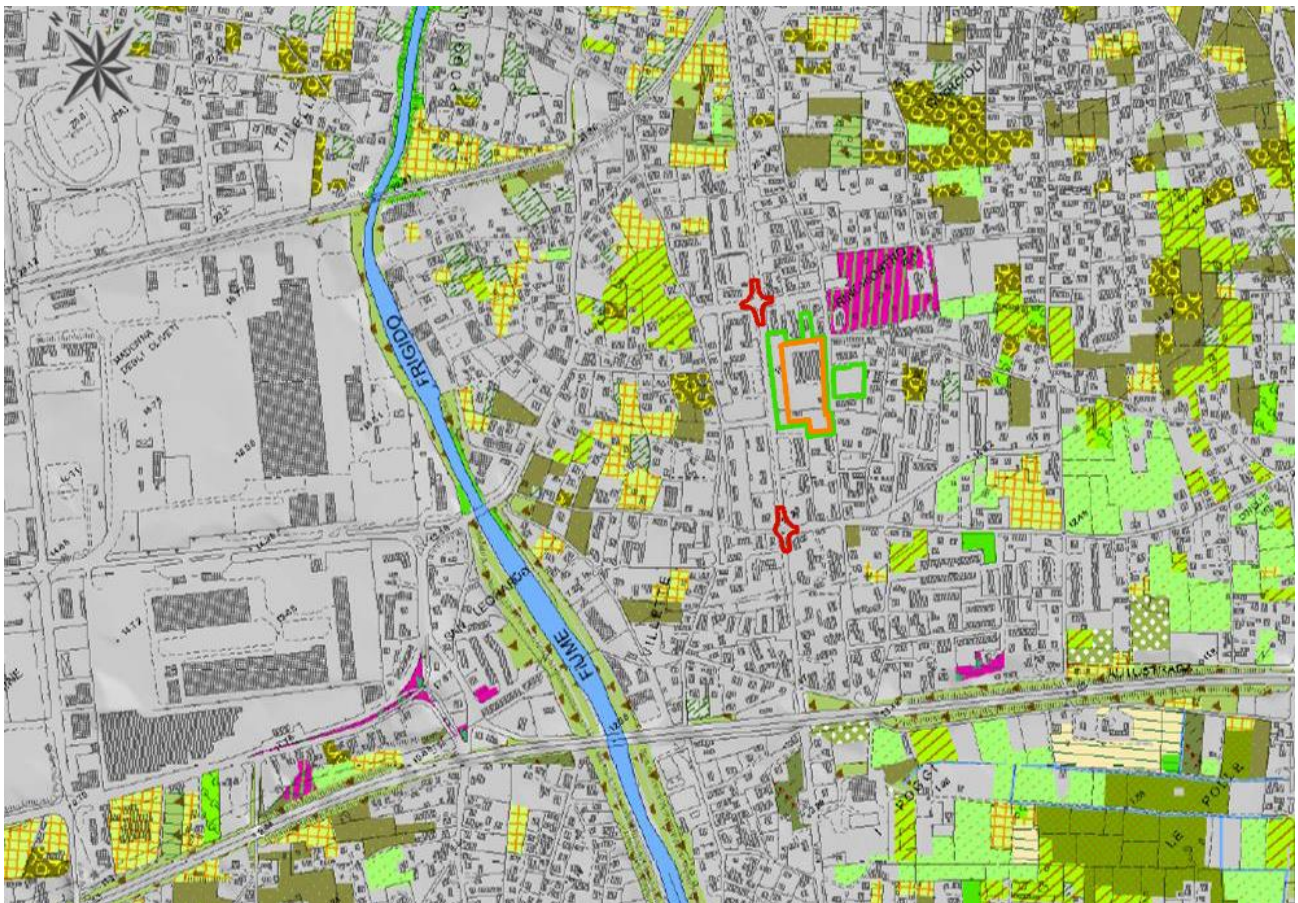




FIGURA 3.26 STRALCIO DI TAV. A.5B "CARATTERI DEL PAESAGGIO: VEGETAZIONE"






Uso del suolo (codifica Corine Land Cover)


2.1 Seminativi

-  Seminativi in aree non irrigue
-  Seminativi in aree irrigue




2.2. Colture permanenti

-  Vigneti
-  Frutteti e frutti minori
-  Oliveti




2.3 Prati stabili

-  Prati stabili

2.4 Zone agricole eterogenee

-  Colture temporanee associate a colture permanenti
-  Sistemi colturali e particellari complessi
-  Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti

3.1 Zone boscate

-  Boschi di latifoglie
-  Boschi di conifere
-  Boschi misti di conifere e latifoglie

3.2 Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea





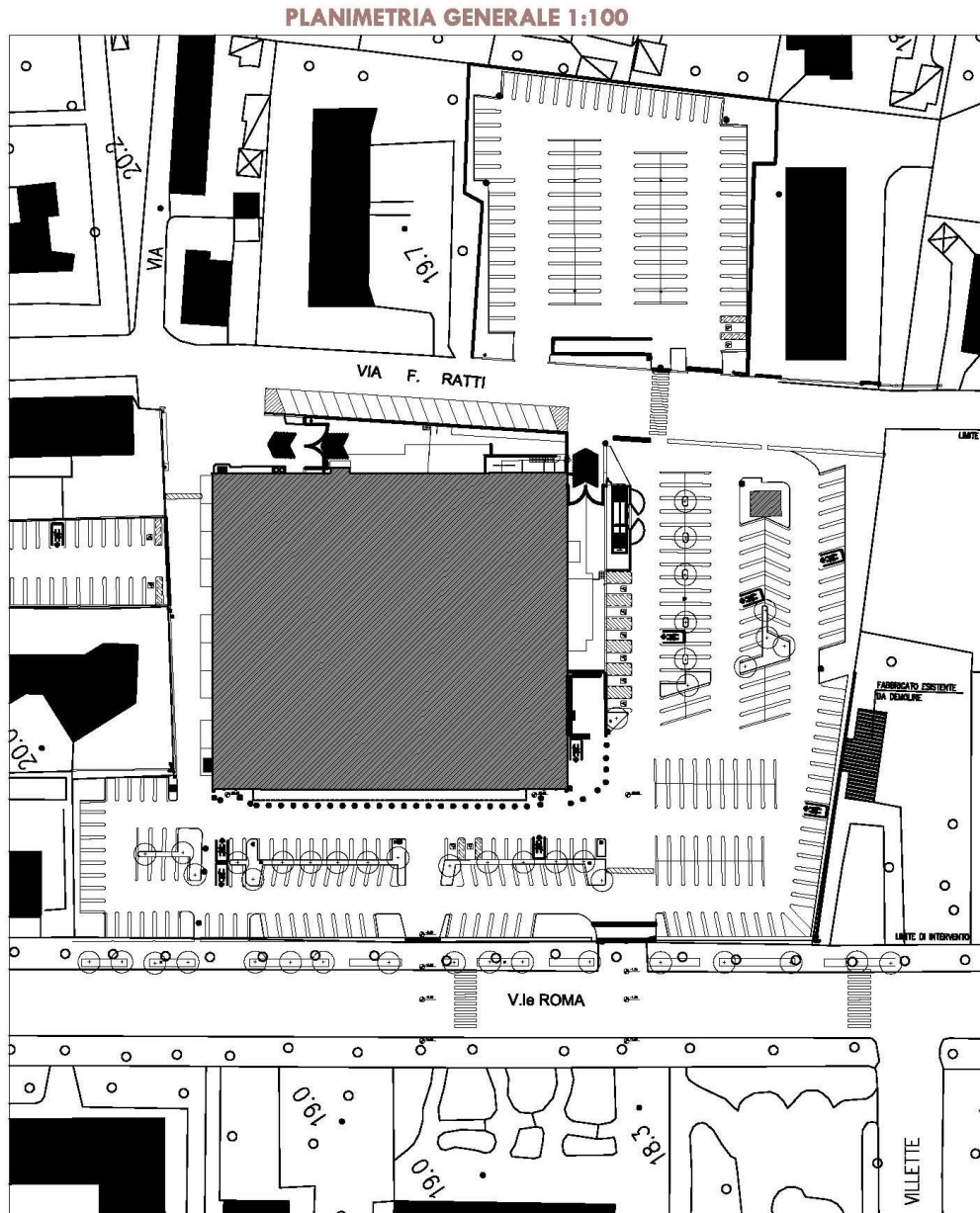
-  Aree a pascolo naturale e praterie
-  Brughiere e cespuglieti
-  Aree a vegetazione sclerofilla
-  Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione

FIGURA 3.27 STRALCIO DELLA LEGENDA DELLA TAV. TAV. A.5B "CARATTERI DEL PAESAGGIO: VEGETAZIONE"



4. STATO ATTUALE REPORT FOTOGRAFICO

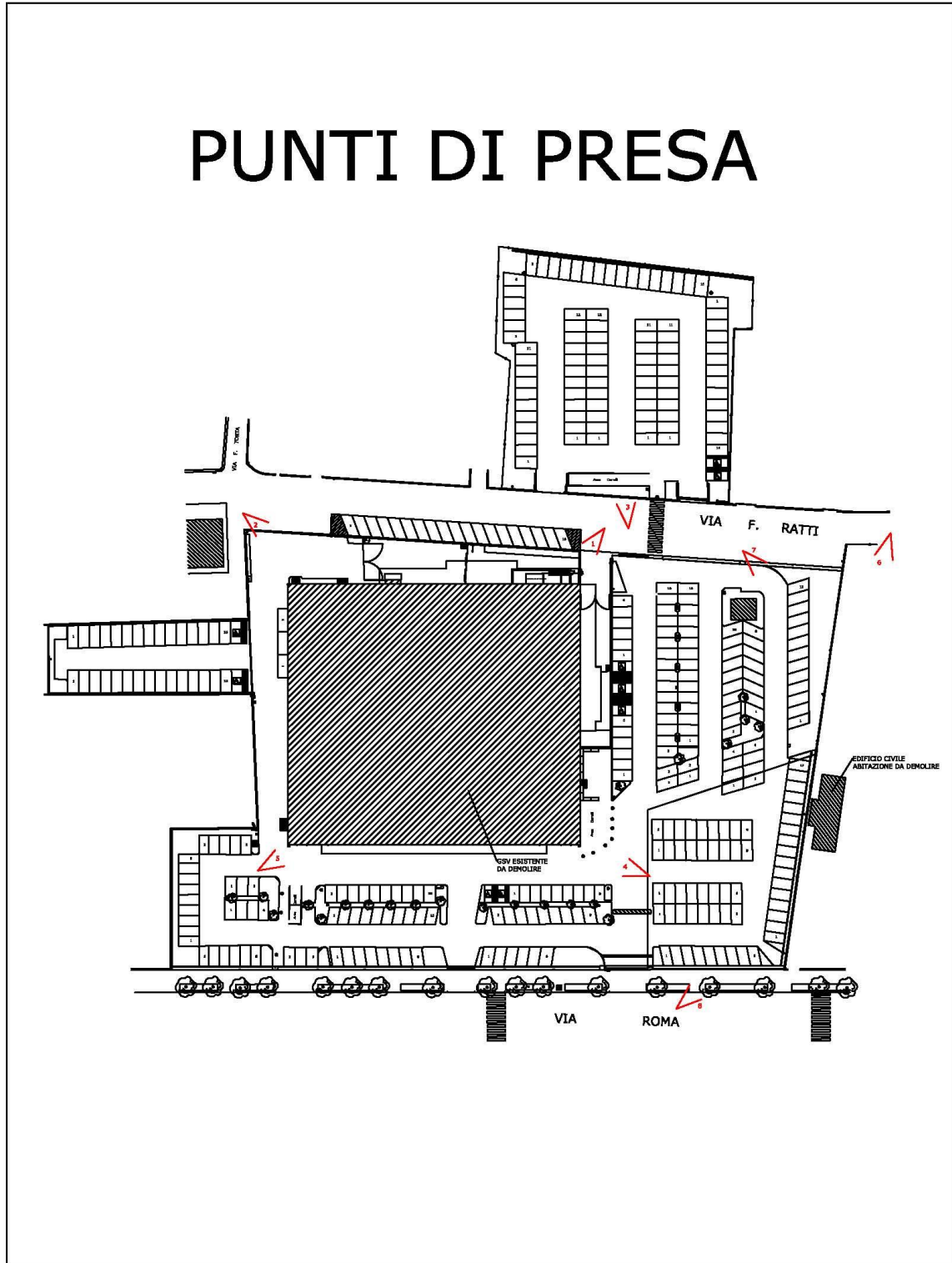
Planimetria stato attuale





Repertorio Fotografico

PUNTI DI PRESA





PLANIMETRIA



PUNTO DI VISTA 1



PUNTO DI VISTA 2



• PUNTO DI VISTA 3



PUNTO DI VISTA 4



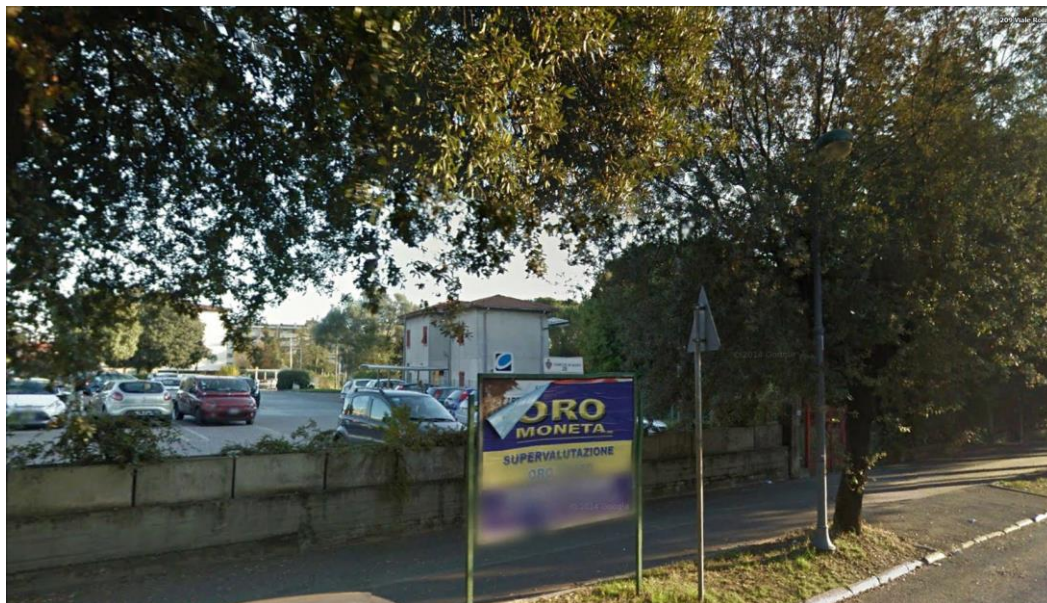
PUNTO DI VISTA 5



PUNTO DI VISTA 6



PUNTO DI VISTA 7



PUNTO DI VISTA 8