



Piano regolatore intercomunale

Campus universitario / Parco Trincea ferroviaria

RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

**VERSIONE PER L'ADOZIONE
DA PARTE DEI CONSIGLI COMUNALI**

Studi Associati SA

via Zurigo 19
CP 4046
CH-6904 Lugano

tel. +41 091 910 17 30
fax +41 091 923 99 55
e-mail: info@sasa.ch
www.sasa.ch

9 luglio 2019

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. I LAVORI PIANIFICATORI NEL COMPARTO TRIMA	5
2.1 LE PRINCIPALI TAPPE PROCEDURALI	5
2.2 LA CRONISTORIA DI DETTAGLIO	6
3. LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE	9
3.1 LIVELLO FEDERALE	9
3.1.1 Le Linee guida per l'ordinamento del territorio	9
3.1.2 Le leggi federali	10
3.2 LIVELLO CANTONALE	11
3.2.1 Il Piano Direttore cantonale	11
3.2.2 Le disposizioni degli art. 38a LPT e 52a OPT ("moratoria")	12
3.2.3 La compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione territoriale	12
4. IL COMPARTO DEL PR-TRIMA	13
4.1 DESCRIZIONE	13
4.2 IL CONTESTO TERRITORIALE	13
5. GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE PIANIFICATORIA	16
5.1 CONTESTUALIZZAZIONE URBANISTICA	16
5.2 UN NUOVO PARCO PER RICUCIRE IL TESSUTO URBANO	19
5.3 LA DETERMINAZIONE DI REGOLE EDILIZIO-URBANISTICHE PER L'EDIFICAZIONE (ESISTENTE E NUOVA)	19
5.4 L'INDIVIDUAZIONE DI TRACCIATI CICLABILI DI INTERESSE REGIONALE	21
6. LE RISULTANZE DELL'ESAME PRELIMINARE	23
6.1 OBIETTIVI PIANIFICATORI	23
6.2 VERIFICHE AMBIENTALI IN VISTA DELL'ALLESTIMENTO DELLA VARIANTE PR-TRIMA	24
6.3 MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA COPERTURA DELLA "TRINCEA FERROVIARIA"	25
6.4 RELAZIONI CON LA VARIANTE STAZLU2 (CITTÀ DI LUGANO)	25
6.5 CAMPUS UNIVERSITARIO FASE 2 (CU2)	26
6.6 PLUSVALENZE PIANIFICATORIE	26
6.7 BENI CULTURALI	27
7. LA PROCEDURA DI INFORMAZIONE/CONSULTAZIONE	28

8. GLI STUDI TECNICI COMPLEMENTARI DELLA VARIANTE	52
8.1 SISTEMA CICLOPEDONALE CITTÀ ALTA. STUDIO DI FATTIBILITÀ	52
8.2 CONCETTO PER IL NUOVO PARCO SULLA COPERTURA DELLA TRINCEA FERROVIARIA	54
8.3 VALUTAZIONE DEL CAMPO MAGNETICO ORNI PER I COMPARTI PR-STAZLU2 E PR-TRIMA	55
8.4 ANALISI DEI RISCHI OPIR IN RELAZIONE ALLE VARIANTI DI PR-TRIMA E PR-STAZLU2	56
8.5 STUDIO DI FATTIBILITÀ DELLA COPERTURA DELLA TRINCEA FERROVIARIA	62
8.6 STUDIO DI FATTIBILITÀ DEL PIAZZALE DI BESSO	63
9. LE COMPONENTI DELLA VARIANTE	64
9.1 IL PIANO DELLE ZONE: PROPOSTA PIANIFICATORIA	65
9.1.1 La Zona intensiva per l'abitazione (AI)	66
9.1.2 La Zona semi-intensiva per l'abitazione (ASI)	67
9.1.3 La Zona semi-estensiva per l'abitazione (ASE)	69
9.1.4 La Zona per scopi pubblici	71
9.1.5 Le zone edificabili (ricapitolazione)	74
9.1.6 I Piani di quartiere (PQ) per la copertura della "trincea ferroviaria"	75
9.1.7 Le linee di arretramento	77
9.1.8 Zona ferroviaria	78
9.2 IL PIANO DELL'URBANIZZAZIONE: PROPOSTA PIANIFICATORIA	79
9.2.1 Strade di PR	79
9.2.2 Strade pedonali e percorsi ciclopedonali	80
9.2.3 Posteggi pubblici	80
9.2.4 Binari ferroviari	81
9.3 IL REGOLAMENTO EDILIZIO DEL PR-TRIMA	82
10. MODALITÀ ATTUATIVA	83
10.1 LO STRUMENTO DEL PIANO DI QUARTIERE	83
10.2 LA COMPENSAZIONE DI VANTAGGI E SVANTAGGI	84
10.3 I VINCOLI DI ESERCIZIO FERROVIARIO	85
11. VERIFICA DELLE CONSEGUENZE FINANZIARE DEL PR-TRIMA (PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE)	86
12. PROCEDURA	89

1. INTRODUZIONE

Con il Piano regolatore intercomunale Trincea di Massagno (PR-TriMa), il Comune di Massagno e la Città di Lugano intendono creare le premesse formali per ordinare urbanisticamente la situazione venutasi a creare man mano a partire dalla realizzazione nell'800 della ferrovia del Gottardo nel territorio a confine dei due Comuni. Uno sviluppo insediativo che ha portato a quello che oggi può essere sicuramente definito lo "sfregio urbanistico della trincea ferroviaria" di Massagno con le sue evidenti conseguenze (funzionali e formali) su tutta l'area della stazione di Lugano.

Di fatto, l'intervento infrastrutturale ottocentesco ha separato il "Centro storico" posto sulla riva del lago da quella che con il tempo è diventata (nella seconda metà del '900) una vera e propria "Città Alta" (indicativamente quel settore urbano racchiuso tra via San Gottardo - via Lepori - via Besso) che interessa i territori giurisdizionali di Lugano e di Massagno.

La ricucitura della cesura avviene in primis con un intervento infrastrutturale di ridefinizione del sistema della mobilità (nell'ambito della ristrutturazione del comparto della stazione FFS) e successivamente con la copertura della "trincea ferroviaria", premessa infrastrutturale per la realizzazione di un parco pubblico entro il quale sviluppare nel tempo (a lato dei binari, eventualmente per fasi) un vero e proprio campus universitario, intervento cardine per consolidare la vocazione pubblica del comparto.

Sia il Comune di Massagno che la Città di Lugano sono provvisti di un Piano regolatore comunale approvato, anche se sulla situazione pianificatoria vigente dei fondi non vi è un'assoluta certezza.

Secondo il PR di Massagno in vigore (approvato dal Consiglio di Stato il 2 dicembre 1997), il comparto è caratterizzato:

- dall'area ferroviaria in corrispondenza del sedime dei binari, comprese le scarpate;
- da una zona intensiva (zona residenziale intensiva R19);
- da alcune zone AP-EP destinate di principio allo svago e al riposo (parchi e campi da gioco), e nelle quali sono presenti dei posteggi pubblici.

Il PR di Massagno prevede inoltre un Piano particolareggiato Trincea ferroviaria (PP-TF), ripreso all'art. 22 delle NAPR comunali. Le disposizioni dell'articolo prevedono unicamente l'obbligo di allestire un Piano particolareggiato, senza maggiori specificazioni. Vi è inoltre il rimando all'art. 58 NAPR (PP non ancora in vigore), il quale a sua volta specifica che all'interno del PP-TF, sui fondi privati, valgono le norme edificatorie della zona R19, e che a salvaguardia della pianificazione il Municipio istituisce una zona di pianificazione (zona questa che comunque, anche se istituita a suo tempo, è ormai decaduta).

Anche per la parte del PR-TriMa situata nel territorio di Lugano era stata istituita a suo tempo una zona di pianificazione, denominata ZP4, la quale non stabiliva contenuti urbanistici specifici. Anche questa ZP è ormai decaduta (nel maggio 1989) e non più rinnovata. Sulla questione di quali siano i vincoli pianificatori legalmente in vigore con la caduta della ZP4 non sono stati fatti ulteriori approfondimenti (soprattutto giuridici) anche se non sussistono dubbi sull'inclusione dell'area nella zona edificabile.

Da quanto esposto, risulta che gli strumenti pianificatori dei due Comuni non risultano atti a gestire le intenzioni pianificatorie espresse qui sopra e non danno sicurezze giuridiche ai proprietari dei fondi.

Ne consegue pertanto la necessità di adeguare e consolidare tramite il PR-TriMa i rispettivi PR comunali mediante le procedure previste dalla Legge sullo sviluppo territoriale Lst (PR intercomunale, rispettivamente variante di PR).

2. I LAVORI PIANIFICATORI NEL COMPARTO TRIMA

2.1 LE PRINCIPALI TAPPE PROCEDURALI

Le procedure di avvicinamento ai contenuti urbanistici ipotizzati con la presente variante pianificatoria, possono essere suddivise cronologicamente in tre momenti specifici.

Anni '90	<p>Fase tecnico-ingegneristica</p> <p>Vari studi commissionati dal Comune di Massagno sulla fattibilità di una copertura della "trincea ferroviaria", che affrontavano principalmente l'opera in sé. Dunque un'analisi degli aspetti tecnico/ ingegneristici e le prime valutazioni di ordine finanziario.</p>
2000 - 2010	<p>Fase urbanistica</p> <p>L'elaborazione del Masterplan "Città Alta" da parte di un gruppo interdisciplinare coordinato dall'arch. Mario Campi a seguito delle decisioni maturate nell'ambito di una procedura di progettazioni-test, avente l'obiettivo di definire un concetto urbanistico di riferimento (la Città Alta, appunto) da consolidare a livello infrastrutturale e pianificatorio.</p> <p>In questa sede viene anche deciso di sviluppare, sempre nel contesto urbanistico definito dal Masterplan, un campus universitario a partire da una specifica proposta da parte del proprietario di una parte preponderante dei sedimi (le Ferrovie Federali Svizzere, FFS).</p>
2010 - 2015	<p>Fase architettonico-paesaggistica</p> <p>Con l'assegnazione di mandati di studio in parallelo a quattro team interdisciplinari incaricati dalle FFS in collaborazione con la SUPSI, si sono potuti identificare gli aspetti architettonici vincolanti per l'insediamento del nuovo Campus universitario nel comparto, lavori tesi a definire i futuri vincoli pianificatori.</p>

L'iter procedurale della fase progettuale del comparto è stato interrotto più volte da procedure giuridiche (ricorsuali e referendarie) conclusesi definitivamente con la votazione popolare del 2 settembre 2014, decisione popolare che ha così finalmente permesso l'avvio degli studi pianificatori nel corso del 2014.

2.2 LA CRONISTORIA DI DETTAGLIO

2001	Avvio degli studi preliminari da parte di Massagno, anche se del tema "trincea ferroviaria" si parlava già sin dal 1995
2005	"Progettazione-test" affidata dai Comuni di Massagno e Lugano a tre gruppi di lavoro interdisciplinari
2006	Presentazione dei risultati della "Progettazione-test" con la raccomandazione alla Committenza di adottare il concetto del gruppo Linkage, coordinato dall'arch. Mario Campi, in quanto maggiormente convincente sulle modalità per procedere allo sviluppo del comparto "Città Alta", integrando il "Nodo intermodale" della stazione ferroviaria FFS in un concetto di "polo di sviluppo" di valenza strategica per tutto il sistema urbano ticinese. Il concetto rende chiare le fasi operative tra attori pubblici e privati e non condiziona la realizzazione degli interventi infrastrutturali previsti per la progettazione cantonale del nuovo sistema infrastrutturale attorno alla stazione di Lugano (StazLu1)
2007-2008	Elaborazione del Masterplan "Città Alta" da parte del team interdisciplinare dell'arch. Mario Campi, che dovrà servire da base per l'allestimento dei futuri lavori pianificatori
2008 (27.10)	Convenzione tra il Comune di Massagno e la Città di Lugano per l'avvio di uno studio di fattibilità per la realizzazione del progetto in due moduli distinti
2009	Interesse da parte delle FFS (proprietarie del terreno) e della SUPSI (Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana) che ipotizzano l'insediamento in loco di un Campus universitario. Ciò rappresenta una svolta per il tema dello sviluppo urbanistico del comparto della "trincea ferroviaria"
2010 (29.03)	Approvazione della Convenzione da parte del Consiglio comunale di Massagno
2010 (14.06)	Approvazione della Convenzione da parte del Consiglio comunale di Lugano
2010-2011	Ricorso di alcuni cittadini di Massagno contro la decisione del Consiglio comunale respinto dal Consiglio di Stato (22.09.2010) e dal TRAM (13.04.2011). Di conseguenza la decisione del Consiglio comunale cresce in giudicato
2011 (12.09)	Approvazione della Convenzione (modifiche parziali rispetto alla versione approvata il 29.03.2010, in particolare la decisione di allestire <i>"una variante pianificatoria del comparto nord della Città Alta, che permetta l'attuazione dell'ipotesi di un campus universitario SUPSI verso la 'trincea ferroviaria' di Massagno, integrando a tale scopo nel perimetro del PR-TriMa anche l'ala nord della ZP4 (stazione di Lugano)"</i> e lo stralcio del riferimento al <i>"nuovo asse di collegamento Stazione FFS - svincolo autostradale Lugano-Nord"</i> . Fanno stato gli atti del Masterplan Città Alta "modulo 2", ritenuto che gli stessi hanno una valenza solo indicativa in quanto <i>"il progetto iniziale, sul quale è stato impostato il Masterplan Città Alta - e cioè lo sviluppo di un asse cittadino lungo il quale edificare fabbricati urbani per complessi post-terziari, commerciali e abitativi - è stato integrato in un</i>

- nuovo progetto di sviluppo di un Campus universitario comprensivo di parchi e di edifici scolastici") da parte del Consiglio comunale di Massagno*
- 2012 Mandato di studio in parallelo Nuovo Campus Universitario SUPSI Città Alta - Stazione FFS di Lugano a quattro team interdisciplinari per sviluppare delle proposte progettuali (incarico da parte di FFS Immobili in collaborazione con SUPSI)
- 2012 (dicembre) Presentazione di soluzioni progettuali valide sia per il committente FFS che per il futuro utilizzatore SUPSI
- 2013 (15.07) Decisione di approfondire gli indirizzi urbanistici proposti nell'ambito dell'assegnazione del mandato per l'elaborazione della variante pianificatoria del comparto intercomunale Città Alta - TriMa. Tutte le proposte progettuali emerse da questa procedura non prevedono alcuna nuova strada e sono contraddistinte da importanti aree verdi e di svago ad uso pubblico
- 2013 Le risultanze vengono ribadite con le risoluzioni dei due Municipi (Lugano in data 18 luglio 2013) e Massagno (in data 23 luglio 2013)
- 2013 (02.10) Consenso generale attorno agli scenari di recupero dei sedimenti della "trincea ferroviaria" (in particolare per il futuro Campus SUPSI) che sfocia nel ritiro dell'iniziativa "Parco Genzana"
- 2013 (22.12) Termine fissato per la votazione comunale a Massagno. A seguito della pubblicazione di modifica del Piano Direttore cantonale, i referendisti hanno rivisto la loro posizione, ritirando l'accordo annunciato. Il Municipio si vede costretto a rinviare la votazione al 9 febbraio 2014.
- 2014 (09.02) Dalla votazione emerge una consistente maggioranza di Sì e dunque favorevoli alla decisione del Consiglio comunale di Massagno del 12 settembre 2011.
- 2014-2015 Iniziano gli studi per l'allestimento del Piano di indirizzo del PR-TriMa
- 2015 (29.10) Invio della documentazione pianificatoria da parte dei Municipi di Lugano e Massagno con la richiesta di Esame preliminare ai sensi dell'art. 25 Lst.
- 2015 (14.12) Studio di fattibilità del sistema ciclopedonale della Città Alta elaborato dallo studio AR&PA Engineering, Lugano-Pregassona.
- 2016 (29.01) Consegna del Concetto per il nuovo parco sulla copertura della "trincea ferroviaria", allestito dallo Studio LAND.
- 2016 (14.07) Rilascio dell'Esame preliminare dipartimentale.
- 2016 (30.11) Rapporto sull'esito dell'Esame preliminare dipartimentale da parte del Tavolo TriMa all'indirizzo dei Municipi di Lugano e Massagno.
- 2017 (12.04) Serata informativa presso l'aula magna delle Scuole elementari di Massagno unitamente a quella inerente il comparto della stazione FFS (StazLu2) - variante al PR di Lugano.

- 2017 (13.04-23.05) Deposito atti presso la Divisione pianificazione ambiente e mobilità a Lugano e la Cancelleria comunale a Massagno unitamente a quella inerente il comparto della stazione FFS (StazLu2), solo a Lugano, con la possibilità per i cittadini dei due Comuni e ogni persona o ente con interesse legittimo di presentare le proprie osservazioni in forma scritta entro il 23 maggio 2017.
- 2017 (settembre) Consegna della Valutazione del campo magnetico ORNI per i comparti PR-StazLu2 e PR-TriMa allestita da FFS Infrastruttura, Bellinzona.
- 2017 (10.11) Consegna dell'Analisi dei rischi OPIR in relazione alle varianti di PR-TriMa e PR-StazLu2 allestita dallo studio CSD Ingegneri SA, Lugano.
- 2018 (08.05) Consegna dello Studio di fattibilità della copertura della "trincea ferroviaria", allestito da FFS Infrastruttura, Bellinzona.

3. LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

3.1 LIVELLO FEDERALE

3.1.1 Le Linee guida per l'ordinamento del territorio

Le *Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero*, pubblicate dal Consiglio Federale nel 1996, stabiliscono che le stazioni e le loro aree limitrofe rappresentano l'ossatura per lo sviluppo del sistema urbano svizzero. Ma è fondamentale che ci siano possibilità sufficienti per la costruzione di nuovi edifici commerciali e per uffici, per il loro ampliamento o per la loro ristrutturazione.

La concentrazione di attività con elevate esigenze di mobilità (ad es. uffici della amministrazione pubblica, negozi al dettaglio, centri di formazione e di perfezionamento professionale, centri sanitari, ecc.) nei pressi dei nodi ferroviari rappresenta la premessa per una gestione razionale della mobilità su scala regionale e sovra-regionale in un contesto reticolare di "sistema urbano svizzero".

Sistema urbano svizzero



L'area della "trincea ferroviaria", con le superfici limitrofe del quartiere di Besso e quello di Massagno ("Città Alta"), assume in tal senso una valenza strategica di sviluppo per l'intero Cantone, dato che presenta importanti riserve di spazio per gli sviluppi edificatori della Nuova Città. Queste riserve di fondi edificabili presentano il grande vantaggio di trovarsi in prossimità di un nodo internazionale del sistema ferroviario.

3.1.2 Le leggi federali

Considerata la vicinanza del comparto PR-TriMa con la linea ferroviaria FFS entrano in linea di conto in particolare:

- l'Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) del 27 febbraio 1991,
- l'Ordinanza sulle radiazioni non ionizzanti (ORNI) del 23 dicembre 1999.

La prima ordinanza è stata modificata recentemente (modifica del 29 aprile 2015). Nel caso specifico è di particolare rilevanza l'art. 8a (Mutamento delle circostanze). Vanno inoltre prese in considerazione le direttive emanate dalla Confederazione¹.

Per quanto riguarda l'Ordinanza ORNI, il problema è stato già affrontato tramite uno studio specifico.

Le considerazioni e le conclusioni sono riportate al cap. 9.1.7, a cui si rimanda.

¹ Aiuto alla pianificazione. Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti lungo le linee ferroviarie a rischio. ARE, UFAM, UFT, marzo 2009.

3.2 LIVELLO CANTONALE

3.2.1 Il Piano Direttore cantonale

La scheda di coordinamento R/M3 del Piano direttore cantonale (PD) indica le misure maturate nelle pianificazioni infrastrutturali regionali (Piano dei Trasporti del Luganese PTL / Piano d'agglomerato del Luganese PAL) già consolidate.

Si tratta in particolare delle seguenti misure di attuazione:

Insedimenti

Concetto di sviluppo Città Alta (Dato acquisito - Misura aggiornata con il PAL2)

Realizzazione del concetto urbanistico per il comparto della Stazione FFS: nuova edificazione dei fondi adiacenti alla Stazione FFS; copertura della trincea ferroviaria e realizzazione di un sistema di parchi urbani (Tassino, ecc.) e valorizzazione dei percorsi pedonali di accesso al centro.

Promozione dei seguenti contenuti:

- comparto strategico di sviluppo a ridosso del principale nodo del trasporto pubblico dell'agglomerato, quale Polo di sviluppo economico (PSE);
- insediamento di funzioni pubbliche di rilevanza regionale (p. es. scuole professionali);
- funzioni residenziali di qualità e aree di svago nel centro urbano.

Trasporti pubblici: reti e nodi

Nodo di Lugano FFS (Dato acquisito - Misura ripresa dal PAL1)

La misura mira alla riorganizzazione del nodo e della viabilità nell'area della stazione FFS di Lugano e si prefigge in particolare di adeguare le infrastrutture di mobilità nell'area della stazione alle esigenze di un moderno e attrattivo nodo del TP, tenendo conto dell'aumento dell'utenza a seguito dello sviluppo del TILO e dell'apertura della galleria di base del San Gottardo e del Ceneri.

Si prevedono un nuovo terminale dei bus e un posteggio sotterraneo di ca. 400 posti auto (P&R e posteggi a breve durata) nel Piazzale di Besso, collegati alla stazione tramite un nuovo sottopasso pedonale che serve anche la Città Bassa.

Il completamento del sistema viario, con la realizzazione di un nuovo sottopasso a nord e il prolungamento di via Basilea fino alla valle del Tassino, con tracciato coperto in galleria, sotto il Parco del Tassino, permette di migliorare le condizioni di viabilità sia per l'accessibilità (pubblica e privata) alla stazione che per il transito e di eliminare l'attuale passaggio a livello.

La misura tiene conto di future edificazioni, con contenuti da definire, sopra il Piazzale di Besso, sul sedime ex-Posta e sull'area FFS nord verso Massagno e della sistemazione del Parco del Bertaccio, con ampliamento e nuovo disegno.

3.2.2 Le disposizioni degli art. 38a LPT e 52a OPT ("moratoria")

L'entrata in vigore della nuova Legge sulla pianificazione del territorio (LPT) del 15 giugno 2012 ha determinato l'obbligo per i Cantoni di adattare il loro Piano Direttore entro 5 anni a decorrere dal 1. maggio 2014.

Questo al fine di stabilire le dimensioni complessive delle superfici insediative, la loro distribuzione a livello cantonale e le misure atte a garantire il coordinamento regionale della loro espansione. Fino all'approvazione di tale adattamento, le disposizioni degli artt. 38a LPT e 52a OPT impediscono l'aumento della superficie delle zone edificabili del Cantone ("moratoria").

Come già affermato nell'introduzione, i Municipi sottolineano che le nuove disposizioni edificatorie previste per l'area ferroviaria non vadano considerate un'estensione della zona edificabile, ma unicamente un adeguamento dell'ordinamento territoriale in un comparto densamente edificato, di carattere urbano.

La variante, a mente dei due Municipi, non rientra dunque sotto le disposizioni emanate dall'Autorità federale entrate in vigore il 1. maggio 2014 ("moratoria").

Il Dipartimento del territorio (DT) nel suo Esame preliminare si è espresso in merito, le sue considerazioni sono riportate nel cap. 6.1, condividendo in sostanza l'interpretazione dei due Municipi.

3.2.3 La compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione territoriale

La Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) indica che il diritto cantonale prevede un'adeguata compensazione di vantaggi o svantaggi rilevanti, derivanti dalla pianificazione secondo la stessa LPT (art. 5 - Compensazione e indennizzo) e ripresa nel diritto cantonale (artt. 92 e segg. Lst).

La proposta del PR-TriMa è stata verificata sotto questo aspetto da parte dell'Autorità cantonale nell'ambito dell'Esame preliminare. Le considerazioni dipartimentali sono riportate nel cap. 6.6.

4. IL COMPARTO DEL PR-TRIMA

4.1 DESCRIZIONE

Il comparto del PR-TriMa segue sui due lati il tracciato ferroviario FFS, sviluppandosi dal piazzale a nord della stazione di Lugano verso Genzana.

Su Lugano il comparto è delimitato:

- a Sud, da via Romeo Manzoni / tunnel di Besso;
- a Est; da via San Gottardo;
- a Ovest, da via Coremmo;
- a Nord, dal confine giurisdizionale con Massagno.

Su Massagno l'area è delimitata:

- a Sud, da via Nosedo / via al Ponte e dal confine giurisdizionale con Lugano;
- a Est e Nord-Est; da via Genzana;
- a Nord, da via Madonna della Salute;
- a Ovest, dal campetto di via Battista Foletti.

La superficie del comparto è di circa 83'850 mq (di cui ca. 35'500 mq su Lugano pari al 42% e ca. 48'350 mq su Massagno pari al 58%).

4.2 IL CONTESTO TERRITORIALE

L'area del comparto, come detto, si sviluppa principalmente lungo il tracciato ferroviario dalla stazione di Lugano fino all'imbocco della galleria ferroviaria di Massagno, su una lunghezza di circa 600-650 metri.

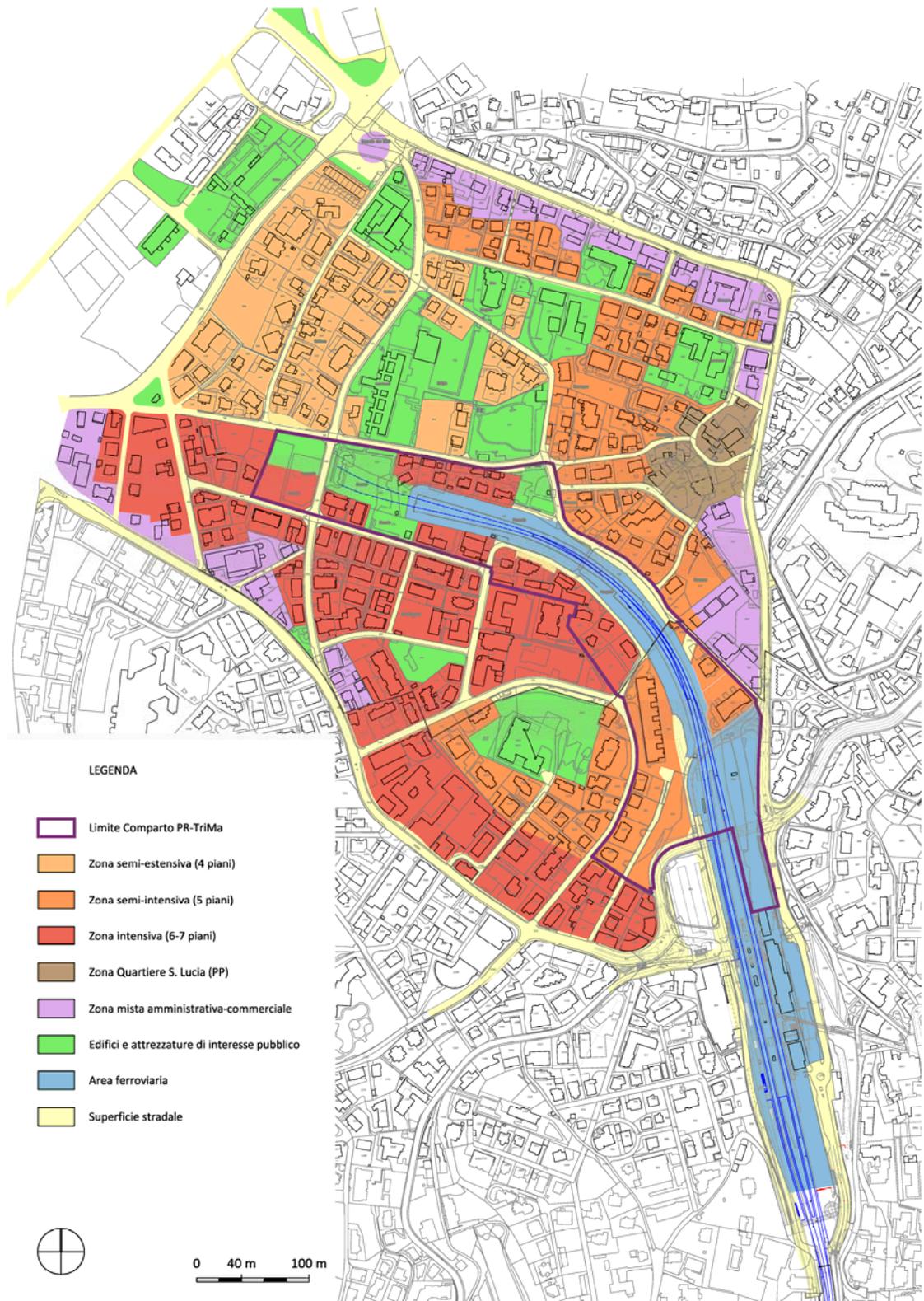
La larghezza della trincea alla sommità delle scarpate ferroviarie è di 30-35 metri.

L'area interessata parte dalla quota di 335 m.s.m. del piazzale stazione di Lugano per arrivare ai 360 m.s.m. del campetto di via Battista Foletti.

Il comparto è completamente inserito in un contesto urbano, già prevalentemente costruito con edifici di diverse tipologie: edifici multipiani residenziali e/o amministrativi si alternano a ville con piccoli parchi e costruzioni mono-bifamiliari.

Su Massagno sono pure presenti ampi spazi pubblici, in parte inedificati e sistemati a verde.

A parte via San Gottardo e via Romeo Manzoni, che sono interessate da un traffico veicolare importante (strade di collegamento), tutte le altre sono strade di quartiere, talune equipaggiate con opere di moderazione del traffico.



Nell'immagine precedente sono indicate le zone edificabili conformemente ai PR vigenti del settore "Città Alta", indicativamente circoscritto da via San Gottardo, via Lepori e via Besso, allo scopo di consentire una lettura d'assieme.

Le zone edificabili sono riportate per categorie semplificate (suddivisione per densità edificatoria e destinazione) al fine di facilitare la lettura.

Si può osservare come:

- la zona intensiva (6-7 piani) sia concentrata principalmente a sud del tracciato ferroviario (colore rosso);
- la zona semi-intensiva (5 piani) sia situata nella parte est del settore (colore arancione);
- la zona semi-estensiva (4 piani) sia localizzata nella parte nord-ovest del settore (colore arancio chiaro);
- la zona mista amministrativa-commerciale (6 piani) si sviluppi lungo gli assi di penetrazione di via San Gottardo e via Besso (colore viola);
- la zona particolare del quartiere di Santa Lucia, edificazione secondo un PP, sia ubicata lungo via San Gottardo, interrompendo la zona mista amministrativa-commerciale (colore marrone).

Nel settore considerato sono presenti numerose superfici adibite ad edifici e attrezzature di interesse pubblico (indicate in colore verde), in particolare a nord del tracciato ferroviario sul territorio di Massagno. Tra queste aree si contano parchi e aree di svago al servizio dei quartieri.

Sono inoltre indicate in giallo le superfici destinate al traffico veicolare che comprendono le strade, i posteggi pubblici, oltre alla zona ferroviaria (binari e stazione in colore azzurro).

5. GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE PIANIFICATORIA

5.1 CONTESTUALIZZAZIONE URBANISTICA

Come già indicato nell'Introduzione (cap. 1), il Comune di Massagno e la Città di Lugano intendono sistemare dal punto di vista urbanistico la situazione di cesura urbanistica venutasi a creare nel tempo con la "trincea ferroviaria" nel contesto della realizzazione della ferrovia del Gottardo.

L'intervento avviene sulla scorta del concetto urbanistico fissato nel "Masterplan Città Alta", elaborato nel 2007 dal gruppo interdisciplinare coordinato dall'arch. Mario Campi, e delle successive decisioni istituzionali (in particolare, la rinuncia a nuove strade di collegamento ancora previste dal Masterplan).

La ricucitura della cesura avviene innanzi tutto con la copertura fisica della "trincea ferroviaria", sopra cui realizzare un parco pubblico di carattere urbano che farà da cornice al Campus universitario, definendo in tal modo il carattere prevalentemente pubblico del comparto, che verrà a costituire un sistema di parchi urbani (Parco del Tassino / Parco del Bertaccio / Parco della Trincea, vedi schema a pagina successiva).

Il Masterplan Città Alta è stato strutturato attorno a 4 moduli operativi, con le rispettive competenze e responsabilità:

- il Modulo 1 - **StazLu1**: la sistemazione infrastrutturale (soprattutto viaria) del comparto della stazione FFS di Lugano e la realizzazione del nodo intermodale nel contesto del Piano dei trasporti del Luganese (PTL);
- il Modulo 2 - **StazLu2**: la sistemazione urbanistica e pianificatoria del comparto della stazione FFS nella parte di Lugano;
- il Modulo 3 - **TriMa**: la sistemazione urbanistica e pianificatoria della "trincea ferroviaria" nel comprensorio a cavallo del confine tra Massagno e Lugano
- il Modulo 4 - il Viale Stazione con innesto sul sistema autostradale, opzione abbandonata definitivamente nel 2011.

I tre Moduli (il quarto, come detto, è stato abbandonato) sono coordinati tra di loro, in particolare il PR-TriMa con il PR-StazLu2.



La visione urbanistica d'insieme determinata dal Masterplan Città Alta
(il sistema dei parchi urbani attorno alla stazione)

Oltre alle risultanze del Masterplan Città Alta, l'elaborazione del PR-TriMa fa sue le seguenti proposte urbanistiche scaturite dai lavori di approfondimento progettuale FFS/SUPSI del 2012:

- a. insediamento di un comparto a densità medio-alta verso sud, che potrà in futuro accogliere l'edificazione di un Campus universitario con attività annesse;
- b. diradamento della densità insediativa verso nord, per conformarsi alla tipologia urbanistica circostante;
- c. utilizzo della rete delle strade di servizio esistenti e di quella prevista nell'ambito del progetto StazLu1 per l'urbanizzazione del comparto, con esclusione di nuove strade principali di collegamento verso la rete stradale di ordine superiore;
- d. insediamento di contenuti a forte valenza pubblica nell'edificazione verso la stazione FFS, integrando funzionalmente le nuove strutture con il nodo di trasporto pubblico tramite adeguati collegamenti ciclabili e pedonali;
- e. impostazione del concetto urbanistico attorno alla qualità e alla coerenza degli spazi verdi lungo l'asse della "trincea ferroviaria", promuovendone la loro fruibilità pubblica.

La variante del PR-TriMa ruota pertanto attorno alle seguenti **misure pianificatorie**:

- la **ricucitura della cesura nel tessuto urbano** causato dalla realizzazione della ferrovia (tracciato e stazione ferroviaria di Lugano) mediante la copertura della "trincea ferroviaria";
- la **formazione di un parco urbano** sopra la copertura della "trincea ferroviaria" con la possibilità di insediamento di un Campus universitario con attività annesse;
- la **ri-definizione delle densità insediative** in una visione urbanistica unitaria;
- l'**individuazione di tracciati ciclopedonali** che permettano di collegare, comodamente e in sicurezza, la stazione ferroviaria di Lugano con i quartieri della Città Alta.

5.2 UN NUOVO PARCO PER RICUCIRE IL TESSUTO URBANO

Come già detto, la "trincea ferroviaria" si trova all'interno di un comparto densamente edificato di carattere urbano, in cui si trovano aree inedificate e sistemate a verde (in particolare su Massagno).

La copertura della "trincea ferroviaria" risulta essere l'intervento infrastrutturale centrale della variante, necessario per creare le premesse della ricucitura urbanistica e del recupero ambientale del comparto della Città Alta.

Infatti, oltre all'eliminazione dei rumori causati dai convogli ferroviari, la copertura permetterà anche una migliore percorribilità interna tra i quartieri.

Il comparto TriMa sarà caratterizzato da uno spazio verde unitario e strutturato (un vero e proprio parco urbano), nel quale oltre alle attività di svago di prossimità e quelle ricreative, potrà trovare spazio un Campus universitario.

5.3 LA DETERMINAZIONE DI REGOLE EDILIZIO-URBANISTICHE PER L'EDIFICAZIONE (ESISTENTE E NUOVA)

Le regole edilizio-urbanistiche devono consentire di mantenere l'idea di spazio verde e nel contempo permettere l'insediamento del Campus universitario, in particolare realizzare sale di riunione, strutture di servizio, mense ed esercizi pubblici ed eventualmente anche alloggi per professori e studenti.

L'insediamenti del Campus universitario è separato in due fasi:

- Campus universitario - fase 1 (CU1), da insediare nell'ala nord della stazione FFS,
- Campus universitario -fase 2 (CU2), da insediare sulla "trincea ferroviaria", previa copertura della stessa e subordinato all'approvazione di un Piano di quartiere.

Per il Campus universitario - fase 1 (CU1) le regole edilizio-urbanistiche derivano dai risultati scaturiti da un Mandato di studio in parallelo (MSP) Nuovo Campus Universitario SUPSI. Città Alta - Stazione FFS di Lugano consegnato nel 2013.

Il Campus universitario - fase 2 (CU2) presuppone la copertura della "trincea ferroviaria", la quale richiederà un impegno finanziario notevole che dovrà essere parzialmente recuperato anche tramite delle possibilità edificatorie, che permetteranno almeno parzialmente di coprire l'investimento.

Per questo, nel contesto del parco urbano, sono previste due aree edificabili sui sedimi di proprietà delle FFS e vincolate all'approvazione di due Piani di quartiere complementari:

- un adeguamento dell'attuale zona edificabile residenziale a lato di via Madonna della Salute, sottoposto al Piano di quartiere PQ1;
- la zona per attrezzature pubbliche del Campus universitario - fase 2 (CU2), sottoposta al Piano di quartiere PQ2.

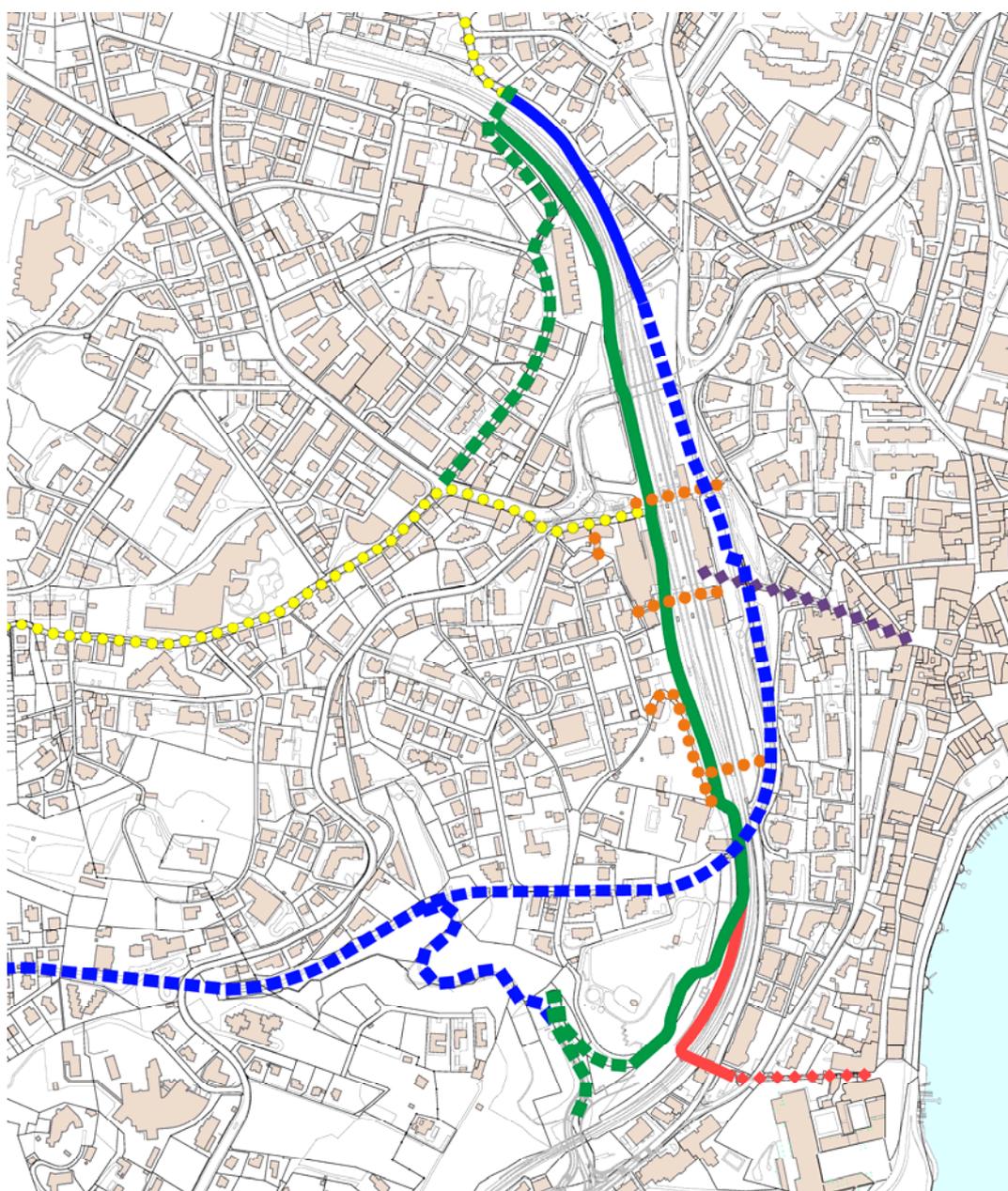
Sono inoltre necessari adeguamenti alle regole pianificatorie in vigore, in particolare per uniformare le densità edificatorie delle zone edificabili adiacenti alla "trincea ferroviaria" e conferire di conseguenza un carattere urbanistico unitario al comparto.

5.4 L'INDIVIDUAZIONE DI TRACCIATI CICLABILI DI INTERESSE REGIONALE

Il comparto PR-TriMa è lambito dal percorso ciclabile regionale (via San Gottardo - via Genzana - via dei Sindacatori - via B. Foletti - via Povrò).

La variante codifica, integra e propone alternative alla rete dei percorsi ciclopedonali nell'intento di migliorare l'accessibilità da e per il comparto con percorsi comodi e sicuri, in particolare verso la stazione FFS e il centro di Lugano.

In particolare, riprende i risultati dello studio di fattibilità del Sistema ciclopedonale Citta Alta indicato al cap. 8.1, di cui riportiamo qui sotto il concetto generale.



Il Programma d'agglomerato del Luganese di terza generazione PAL3 riprende nelle sue schede delle misure, precisamente nella scheda ML 4.2, e così descrive l'intervento:

“Il sistema ciclopedonale della Città Alta si inserisce nelle opere di trasformazione dell'assetto urbano previste per i comparti PR-TriMa e PR-StazLu2 oggetto di pianificazione congiunta fra il Comune di Massagno e la Città di Lugano. Esso consentirà di completare la rete dei percorsi ciclabili regionali attorno alla Stazione FFS di Lugano che attualmente non prevede né attraversamenti longitudinali, né trasversali. L'intervento fornisce nel contempo un valido contributo alla mobilità lenta locale in una zona contraddistinta da una situazione corografica avversa caratterizzata da forti pendenze e da calibri ridotti della viabilità urbana. Quest'ultima esigenza è destinata ad acquistare ancora maggiore importanza una volta che sarà giunta a completamento la nuova struttura universitaria del Campus SUPSI che sorgerà sul piazzale nord della stazione e che fungerà da sicuro richiamo per ulteriori potenziali utilizzatori del sistema ciclopedonale.”

Evidenziandone le opportunità per l'agglomerato:

“Grazie a quest'opera s'intendono perseguire i seguenti obiettivi strategici per l'agglomerato:

- a livello superiore interregionale trovare un sistema di attraversamento sull'asse nord-sud della Città Alta per i percorsi di mobilità lenta;
- a livello locale integrare i percorsi ciclopedonali esistenti nel tessuto urbano, favorendo la permeabilità del settore della stazione.”

6. LE RISULTANZE DELL'ESAME PRELIMINARE

Il 29 ottobre 2015 il Tavolo TriMa, organo di coordinamento dei Municipi di Lugano e Massagno istituito con la Convenzione per una pianificazione intercomunale a partire dal Masterplan Città Alta, ha inviato al Dipartimento del territorio (DT) una proposta pianificatoria (Piano di indirizzo) per un Piano regolatore intercomunale del comparto della “trincea ferroviaria” di Massagno (PR-TriMa) per l'esame preliminare dipartimentale (EP) ai sensi dell'art. 25 della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (Lst).

Il Piano di indirizzo del PR-TriMa è stato approvato dal Municipio di Lugano (22 ottobre 2015) e da quello di Massagno (26 ottobre 2015). Con data del 14 luglio 2016 il DT ha trasmesso l'EP all'indirizzo dei due Comuni, che hanno a loro volta informato i loro partner operativi (FFS Immobili e SUPSI), definendo congiuntamente i successivi passi operativi.

Questo rapporto riassume le considerazioni espresse dal DT nell'EP, “sostanzialmente positivo” nel merito.

6.1 OBIETTIVI PIANIFICATORI

Il PR-TriMa ha quale obiettivo prioritario quello di porre la basi pianificatorie per la copertura della “trincea ferroviaria”, premessa infrastrutturale per la realizzazione di un nuovo Campus universitario e il recupero di una vasta area da destinare a parco urbano, in un concetto di aree verdi della Città Alta (“Parco della trincea / Parco del Bertaccio / Parco del Tassino”).

Il DT ribadisce nell'EP, nel contesto di un interesse pubblico rilevante, la sostanziale coerenza del progetto pianificatorio proposto con la pianificazione di ordine superiore (PD-Piano direttore cantonale e PAL-Programma di agglomerato del Luganese), sciogliendo nel contempo due nodi centrali dal punto di vista formale:

- il comparto ferroviario oggetto di variante può già oggi essere considerato quale “parte integrante della zona edificabile”, di modo che la proposta pianificatoria non è oggetto delle limitazioni determinate dalla moratoria federale riguardo l'estensione delle zone edificabili;
- i concetti urbanistici espressi nel 2007 dal Masterplan Città Alta sono ritenuti “ancora attuali” e forniscono tutt'ora le basi di riferimento per la variante di PR-TriMa.

6.2 VERIFICHE AMBIENTALI IN VISTA DELL'ALLESTIMENTO DELLA VARIANTE PR-TRIMA

L'EP ha richiesto una serie di verifiche tecniche, prevalentemente di natura ambientale, da eseguire in sede di allestimento della variante:

- Lo studio sull'impatto fonico volto a determinare l'assegnazione dei gradi di sensibilità al rumore (GS).
- Un'analisi specifica riguardo la prevenzione degli incidenti rilevanti sulla base della relativa Ordinanza OPIR.
- La definizione delle misure volte a garantire un'adeguata protezione dalle radiazioni non ionizzanti.

Per quanto riguarda i gradi di sensibilità al rumore (GS), non è stato effettuato uno studio specifico sull'impatto fonico, ma unicamente sono stati confermati i GS indicati nel Piano di indirizzo, ritenuto che con la copertura della "trincea ferroviaria" l'impatto fonico viene notevolmente ridotto e che nel comprensorio insediativo di riferimento, caratterizzato in maggior parte da edifici abitativi, non sono previste nuove vie di traffico che potrebbero incrementare le immissioni.

Per le ultime due verifiche, si sono contattate le FFS, le quali, in quanto responsabili di questi aspetti, hanno eseguito i necessari approfondimenti. In particolare:

- Per la prevenzione degli incidenti rilevanti sulla base della relativa Ordinanza OPIR, le FFS hanno dato mandato allo studio CSD Ingegneri di valutare i rischi del comparto stazione FFS di Lugano in considerazione delle varianti PR-TriMa e StazLu2. L'analisi è stata consegnata il 10.11.2017 ed è stata assunta come base per l'allestimento della versione definitiva del PR-TriMa.
- Per l'adeguata protezione dalle radiazioni non ionizzanti, le FFS Infrastruttura hanno elaborato una valutazione del campo magnetico secondo l'ORNI consegnata nel mese di settembre 2017. La presente variante tiene conto dei risultati di detto studio.

Le risultanze degli studi effettuati hanno portato alle limitazioni d'uso del suolo con il divieto di contenuti sensibili (residenza, ecc.) e l'imposizione di modalità costruttive specifiche (riprese nel Regolamento edilizio e in particolare all'art. 19) nelle zone edificabili a ridosso della linea ferroviaria.

Per maggiori raggugli vedi anche i cap. 8.3 e 8.4.

6.3 MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA COPERTURA DELLA “TRINCEA FERROVIARIA”

Il DT propone che la realizzazione dell'opera per il tramite dei Comuni (variante 2) sia codificata secondo le modalità definite dall'art. 53 Lst, ossia tramite l'allestimento di un Piano particolareggiato (PP) con autorizzazione a costruire in una procedura coordinata con domanda di costruzione.

Nell'EP viene inoltre rilevata l'esigenza di approfondire la sostenibilità finanziaria del PR-TriMa. La questione è stata affrontata dal Tavolo TriMa insieme a FFS Infrastruttura. In particolare, è stato allestito uno studio di fattibilità volto a determinare i costi dell'investimento.

In merito alla procedura secondo l'art. 53 Lst, i Comuni hanno invece deciso di non aderire alla proposta dipartimentale, con le motivazioni riportate nel cap. 10, e di ribadire la loro volontà di affrontare l'edificazione tramite lo strumento del Piano di quartiere (e quindi in procedura edilizia).

Mentre che per quanto riguarda la fattibilità della copertura della trincea ferroviaria, le FFS Immobili hanno fornito uno studio, riassunto e commento al cap. 8.5.

6.4 RELAZIONI CON LA VARIANTE STAZLU2 (CITTÀ DI LUGANO)

Il DT ritiene che il fondo No. 913 RFD Lugano, parte di una Zona edificabile speciale riferita al comparto StazLu2, debba “prioritariamente restare libera”, in funzione di un progetto generale di messa in rete delle aree verdi libere, oltre che dall'esigenza di proteggere una Sequoia secolare.

La questione è stata risolta in sede di allestimento del PR-StazLu2, sulla base degli studi richiesti dalla Città di Lugano in merito al Piazzale di Besso al Gruppo Architetti StazLu2. Tutte le varianti proposte prevedevano per il fondo N. 913 RFD Lugano l'utilizzo a verde come prolungamento del parco pubblico sopra la “trincea ferroviaria”, confermando quanto suggerito dal DT.

La proposta prevede la codifica di un parco pubblico, in cui di principio non sono ammesse nuove costruzioni e impianti, ad eccezione di infrastrutture funzionali al PQ Nodo intermodale sul mappale N. 923 RFD Lugano, situato nel perimetro PR-StazLu2.

Con questo approccio pianificatorio viene facilitata la questione della protezione della Sequoia presente sul fondo, il cui destino viene demandato al progetto di sistemazione definitiva dell'insieme del comparto.

Di conseguenza gli interventi sul mappale N. 913 RFD Lugano sono soggetti all'approvazione del PQ Nodo intermodale, eccetto le sistemazioni per lo svago e la ricreazione e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

6.5 CAMPUS UNIVERSITARIO FASE 2 (CU2)

L'ipotesi di definire un comparto vincolato, molto intensivo, per l'insediamento delle attività del Campus universitario per la fase 2 lungo la parte occidentale dei binari è ritenuta potenzialmente conflittuale con obiettivi di valorizzazione degli spazi liberi, in particolare con il nuovo Parco Trincea ferroviaria.

Il DT è dell'avviso che "i Comuni debbano confrontarsi con questi elementi [critici NdR] dai quali potrà anche scaturire che il PR non debba definire a priori in maniera così rigida le aree all'interno delle quali concentrare i nuovi potenziali edificatori".

"Il PR dovrebbe quindi limitarsi a stabilire il perimetro del PQ, i contenuti ammissibili, i requisiti qualitativi e i parametri edilizi minimi e massimi" integrando, se del caso, anche la nuova zona RSE a nord del comparto nel concetto del PQ per il nuovo Campus universitario.

La variante proposta tiene parzialmente conto dei suggerimenti dipartimentali, in particolare vengono codificati due Piani di quartiere che si differenziano sia nei contenuti sia nelle modalità e fasi di realizzazione. Questo approccio ha lo scopo di facilitare una maggiore verifica della concretizzazione degli obiettivi del PR-TriMa.

6.6 PLUSVALENZE PIANIFICATORIE

Il DT contesta l'ipotesi del Piano di indirizzo che le due zone EP destinate alla realizzazione del Campus universitario siano esentate dal prelievo del contributo di plusvalore (art. 93 Lst) e chiede ai Comuni di allestire le necessarie verifiche in sede di documentazione finale PR-TriMa.

Nel cap. 10 vengono fornite le giustificazioni e argomentazioni a sostegno del non prelievo dei contributi di plusvalore, in particolare ritenendo che la copertura della "trincea ferroviaria", opera di urbanizzazione di base, causa un impegno finanziario che annulla nei fatti l'aumento di valore dei terreni a seguito del nuovo azzonamento.

6.7 BENI CULTURALI

Il DT segnala la presenza di un edificio meritevole di protezione sul fondo N. 172 RFD Massagno, per il quale è stata proposta nel 2011 una tutela locale.

Nella specifica variante inerente i beni culturali di interesse locale, il Comune di Massagno non prevede la tutela dell'oggetto in questione. Dal canto suo, il DT, nel suo Esame preliminare rilasciato in data 22 dicembre 2017, non richiede esplicitamente una protezione dell'oggetto.

Di conseguenza, la variante PR-TriMa non viene modificata, rimandando le giustificazioni e i motivi della non inclusione tra i beni culturali locali dell'edificio sul fondo N. 172 RFD Massagno allo studio pianificatorio specifico.

Il rapporto sull'EP è stato allestito dal Tavolo TriMa il 30 novembre 2016 e sottoposto ai Municipi di Lugano e Massagno. La presente versione è stata aggiornata in base alle decisioni successive al rilascio del parere dipartimentale.

7. LA PROCEDURA DI INFORMAZIONE/CONSULTAZIONE

In questo capitolo sono sintetizzate le osservazioni inoltrate nell'ambito della procedura d'informazione e consultazione (serata informativa il 12 aprile 2015 e deposito atti dal 13 aprile al 23 maggio 2015) del PR-TriMa ed è presentata la presa di posizione dei Municipi di Massagno e Lugano.

Non a tutti i punti sollevati nelle osservazioni è stata data risposta, ma si è comunque cercato di entrare nel merito, in particolare per le osservazioni riguardanti gli aspetti formali-procedurali ed il coordinamento con le legislazioni d'ordine superiore. Si è per contro tralasciato di rispondere a quelle osservazioni valutate come considerazioni di ordine generale oppure proposte di scenari alternativi da quelli descritti nel Masterplan Città Alta del 2007. Quest'ultimo è stato ritenuto quale base di riferimento urbanistico per lo sviluppo del comparto intercomunale della "trincea ferroviaria" di Massagno e consolidata nella convenzione intercomunale per la pianificazione del comparto oggetto di variante.

La versione qui riportata tiene conto degli adeguamenti scaturiti dagli approfondimenti eseguiti e dunque può divergere puntualmente dalla stesura originaria.

Osservazioni N. 1

Osservazioni da parte di	ATA <i>Piazza Indipendenza, 6501 Bellinzona</i>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: l'istante considera l'area FFS come un comparto unico, nonostante riconosca un certo coordinamento tra i due progetti crede che questo "approccio spezzettato" non abbia un chiaro e univoco indirizzo. L'istante ritiene che sull'insieme del comparto sarebbe opportuno mettere al centro la sua funzione principale di trasporto pubblico. <p>Osservazioni non pertinenti al progetto di variante di PR-TriMa</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Passaggi pedonali</u>: ritiene che sia necessario facilitare il passaggio pedonale tra i due lati della stazione sostituendo i sovrappassi con dei sottopassi. • <u>Aumento della capacità stradale</u>: ritiene che la capacità stradale di via Maraini e via Basilea non debba essere aumentata, suggerisce quindi il mantenimento dell'impostazione monodirezionale e la riservazione di una corsia ai mezzi pubblici. • <u>Asse ciclopedonale di via Basilea</u>: ritiene che la maggior importanza in termini di utilizzo ciclopedonale su via Basilea sia una scelta discutibile essendo la mobilità pedonale sotto i portici, presupponendo quindi la costruzione (da parte dei privati) dei palazzi previsti. L'istante richiede quindi il miglioramento della mobilità lenta sull'asse di via Maraini • <u>Piazzale di Besso</u>: l'istante valuta positivamente la nuova organizzazione del piazzale di Besso e suggerisce l'approfondimento dell'idea presentata. • <u>Nodo intermodale ex Pestalozzi</u>: ritiene che il nuovo nodo intermodale debba essere architettonicamente attrattivo, luminoso e riparato dagli agenti atmosferici. • <u>Linea in collina del "Trenino"</u>: ritiene che nel contesto di questo importante nodo intermodale venga mantenuta la linea in collina del "trenino" (FLP). • <u>Funicolare degli Angioli</u>: ritiene che nel contesto di questo importante nodo intermodale la funicolare debba diventare un modo d'accesso privilegiato al lungolago. Suggerisce inoltre il suo prolungamento sino ad entrare nella collina del Tassino. • <u>Posteggi pubblici</u>: l'istante ritiene che i posteggi previsti non siano dei veri e propri P + R ma che servano anche le aree limitrofe alla stazione, ritiene quindi che nel PR debbano essere suddivise e precisate le zone P + R e quelle a stazionamento libero. 	

Risposta

- Come espresso nel Rapporto di pianificazione [cap. 5.1] l'elaborazione del PR-TriMa fa sue le proposte urbanistiche scaturite dall'approfondimento progettuale FFS/SUPSI nel 2012, tra cui "*l'insediamento di contenuti a forte valenza pubblica nell'edificazione verso la stazione FFS, integrando funzionalmente le nuove strutture con il nodo di trasporto pubblico tramite adeguati collegamenti ciclabili e pedonali*". Il modo di trasporto pubblico disponibile non assume quindi valenza di funzione da attribuire all'intero comparto ma bensì di caratteristica presente in sito, di *atout* da sfruttare integrando ad esso la nuova pianificazione.

Osservazioni N. 2

Osservazioni da parte di	<i>RailValley</i> <i>c/o Stefan Krebsler, Lanera, 6997 Sessa</i>
Osservazioni dell'istante <ul style="list-style-type: none"> • L'istante considera il piano d'utilizzo della trincea soddisfacente. • <u>Sviluppo SUPSI</u>: l'istante propone di prevedere nel PR la possibilità di realizzare spazi interrati (fra la ferrovia sottostante e il parco previsto sopra) nell'ottica di un futuro sviluppo della sede SUPSI. 	
Risposta <ul style="list-style-type: none"> • Il Municipio prende atto con soddisfazione del gradimento espresso verso il piano d'utilizzo del comparto della "trincea ferroviaria" di Massagno. • L'area della copertura della trincea è vincolata alla realizzazione di due Piani di Quartiere obbligatori (PQ1 e PQ2). È quindi demandata a questo strumento (PQ2) la regolazione delle modalità d'edificazione del Campus universitario (fase 2), nel cui ambito (fatto salvi problemi di ordine tecnico) nulla osta alla costruzione di eventuali strutture interrate. 	

Osservazioni N. 3

Osservazioni da parte di	<i>Partito socialista e Verdi di Lugano e Massagno</i> <i>Lugano / Massagno</i>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Considerazioni formali (piani)</u>: l'istante esige che non abbondi il colore verde nella cartografia, soprattutto quando indica edificazioni e impianti stradali. • <u>Considerazioni semantiche</u>: l'istante ritiene discutibile l'utilizzazione riferita al comparto in questione dei termini "Quartiere della trincea ferroviaria" e "Città Alta" apparse sul testo del DT. L'istante suggerisce l'utilizzazione di denominazioni più rigorose per le diverse parti della città. • <u>Situazione pianificatoria</u>: l'istante s'interroga su quale sia il disegno urbanistico di riferimento del progetto di variante. • <u>Significato storico del comparto</u>: ritiene che non si sia sufficientemente precisato come questo progetto rappresenti l'occasione di riproporre come area verde l'antica caratteristica della collina rappresentata dalla valle del riale della Genzana. • <u>Beni culturali e rispetto perimetri LBC</u>: l'istante apprezza le indicazioni del DT. (Va rilevato che unicamente il portale Est del Tunnel di Besso - BC proposto - è inserito nel perimetro PR-TriMa). • <u>Volumi edificio SUPSI</u>: l'istante allineandosi a quanto affermato dal DT evidenzia il forte impatto paesaggistico del Campus SUPSI. • <u>Piano di quartiere (PQ)</u>: l'istante allineandosi a quanto affermato dal DT suggerisce di demandare al PQ la definizione architettonica e paesaggistica del comparto. • <u>Zona EP – Campus SUPSI fase 1</u>: ritiene che il palazzo Genzana debba essere considerato come un'estensione naturale del campus, e gli edifici di quest'ultimo non devono superare l'altezza massima di detto stabile amministrativo. • <u>Zone RSE</u>: l'istante non ritiene giustificato l'ampliamento dell'isolato di Pasquée con la conseguente cancellazione della vigna. • <u>Percorsi ciclopedonali</u>: considerata l'esiguità del sito, non ritiene giustificata la presenza di più di un percorso ciclopedonale discendente, propone l'eliminazione e il declassamento del percorso pedonale lungo via Genzana. • <u>Compensazione di vantaggi e svantaggi</u>: l'istante prende atto che, contrariamente a quanto riportato al cap. 8.1.2 del Rapporto di pianificazione, entrambe le zone EP destinate all'edificazione del campus SUPSI devono essere soggette al prelievo del plusvalore. • <u>Giardini e spazi verdi</u>: ritiene che l'affinamento della variante debba prendere in considerazione i giardini storici. L'istante afferma che la presenza di una sequoia gigante in via Lucerna sul fondo 913 RFD Lugano (zona edificabile speciale) dovrebbe suggerire una destinazione di servizio e svago anziché residenziale. <p>Osservazioni non pertinenti al progetto di variante di PR TriMa</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Beni culturali e rispetto perimetri LBC</u>: l'istante apprezza le indicazioni del DT e afferma come sia opportuno che l'arredo urbano non interferisca sulla vista dal Belvedere della stazione. 	

- Piano del traffico e mobilità lenta: l'istante condivide le suggestioni del DT sostenendo in particolar modo la riattivazione della funicolare degli Angeli attribuendole una funzione complementare di trasporto delle biciclette.
- Perimetro della variante: ritiene il perimetro adeguato ma ne sottolinea le possibili criticità dovute ai particolarismi comunali. Ritiene che l'adozione delle due varianti da parte del Consiglio comunale di Lugano debba avvenire contemporaneamente.
- Relazioni con il piano del traffico: ritiene che le modalità di funzionamento del nodo intermodale non siano chiare.
- Terminal autobus: l'istante afferma che il terminale bus previsto debba essere visibile dai viaggiatori quindi posto allo stesso livello della strada. Per il terminale bus previsto sul fondo ex Pestalozzi l'istante suggerisce quindi un edificio a "pilotis", con posteggi sotterranei. Viene pure messo l'accento sulla necessità di creare ulteriori posteggi di corta durata sui due lati della stazione.
- Aree edificabili A e B: l'istante ritiene che una perfetta armonizzazione degli interventi edificatori e di definizione dei percorsi sia d'obbligo.
- Aree edificabili C1 e C2: l'istante suggerisce di riconsiderare la destinazione residenziale intensiva tra via Montarina e il Parco del Tassino in modo da non far perdere il carattere di città – giardino.
- Aree edificabili D1 e D2: l'istante sostiene quanto espresso dall'EP ritenendo poco opportuna l'edificazione del comparto a salvaguardia della vista sulla Città.

Risposta

- Considerazioni formali (piani): la prassi per la campitura delle zone AP / EP prevede diverse tonalità di colore verde.
- Considerazioni semantiche: quanto riportato nell'EP del DT esula dalle competenze di questo organo. Si rende comunque attenti che le denominazioni "Città Alta" e "quartiere / comparto della trincea ferroviaria" indicano due porzioni territoriali a scale diverse, dove la seconda è contenuta nella prima. Queste diverse denominazioni fanno trasparire un certo rigore in termine di nomenclatura.
- Concetto di riferimento: come riportato nel Rapporto di pianificazione, la variante è elaborata "sulla scorta del concetto urbanistico fissato nel *Masterplan Città Alta*". Si fa inoltre riferimento ai diversi Messaggi municipali e relativi rapporti delle Commissioni che hanno dato origine alla procedura.
- Volumi edificio SUPSI e PQ: trattandosi di una struttura di interesse cantonale (e promossa da SUPSI in collaborazione con FFS Immobili), sono prioritariamente verificate le necessità logistiche del progetto. I PQ obbligatori devono essere elaborati dal proprietario dei terreni o da chi viene delegato alla realizzazione. Gli strumenti del PQ e del PP sono codificati dalla Lst e hanno delle utilità differenti. Nel caso concreto, la scelta dell'opzione PQ è ritenuta corretta e sostenibile.
- Zona EP – Campus SUPSI fase 1: estensione e volumetrie del campus sono determinate da uno studio di approfondimento per la progettazione della struttura. Non si ritiene necessaria l'inclusione del "palazzo Genzana".
- Zone RSE: l'ente pianificante ritiene che l'adeguamento della zona RSE sia conforme al contesto residenziale, completando razionalmente il comparto, di conseguenza conferma quanto previsto dalla presente proposta di variante. Si rileva inoltre che con la copertura della trincea la vigna verrebbe comunque soppressa (eliminazione delle scarpate ferroviarie). Non esclude, come da prime ipotesi, che certi elementi possano essere ricreati nell'ambito della progettazione definitiva del "parco della trincea".
- Giardini e spazi verdi / Zona edificabile speciale: l'approfondimento effettuato nell'ambito del PR-StazLu2 del comparto di Piazzale di Besso, ha portato alla decisione di eliminare la Zona edificabile speciale prevista in un primo momento sul fondo N. 913 RFD Lugano e di inserirlo in un parco in prosecuzione di quello pianificato dal PR-TriMa. Con questa soluzione anche la protezione della Sequoia risulta facilitata. Da rilevare che il DT nel suo EP caldeggiava questa impostazione territoriale.

Osservazioni N. 4

Osservazioni da parte di	<i>Cittadini per il territorio – gruppo di Massagno</i> <i>Casella postale 409, 6908 Massagno</i>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Informazioni</u>: l'istante osserva che le informazioni fornite ai cittadini sono le stesse inviate al DT, informazioni redatte destinate a professionisti e quindi di difficile lettura per il cittadino. • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: l'istante considera l'area FFS come un comparto unico, e nonostante riconosca un certo coordinamento tra i due progetti, ritiene ci si trovi di fronte a due progetti di cui ognuno preso a sé incongruo e insostenibile. L'istante crede che i piani esplicativi, volumetrici e funzionali debbano essere unitari per l'intero comprensorio della stazione. • <u>Idea propulsiva</u>: sull'insieme del comparto manca un'idea propulsiva che possa guidare lo sviluppo dell'area. Sottolineando che il comparto debba presentare insediamenti d'interesse pubblico, afferma che la scelta d'installare centri scolastici debba essere verificata e consolidata. • <u>Qualità architettonica</u>: ritiene che la scelta e la sorveglianza della qualità architettonica debba restare compito pubblico. • <u>Parco della trincea</u>: le massicce edificazioni previste sono conflittuali con l'idea di parco urbano. • <u>Percorsi ciclopedonali longitudinali</u>: i collegamenti longitudinali da nord a sud, dalla Trincea al Tassino e viceversa, possono essere realizzati indipendentemente dalla copertura della trincea, si auspica inoltre che vengano attuati presto. • <u>Sfregio urbanistico</u>: ritiene esagerato il giudizio del rapporto di pianificazione che giudica la trincea ferroviaria come uno sfregio urbanistico, in quanto questo vallo rappresenta uno spazio libero che alleggerisce la densità edificatoria. • <u>SUPSI 1</u>: l'istante evidenzia il forte impatto paesaggistico del campus SUPSI, ritiene che la causa sia da ricercare nelle condizioni quadro imposte dai committenti ai progettisti. Si chiede quindi che questi vincoli siano allentati. • <u>SUPSI 2 e Parco della trincea</u>: la costruzione intensiva nel parco ne sminuisce la funzione di parco cittadino. • <u>Fattibilità economica</u>: l'istante afferma come negli atti del PR messi in consultazione non vi sia alcuna analisi sulla fattibilità economica, né sulla partecipazione finanziaria richiesta agli Enti Pubblici né sul finanziamento delle opere. • <u>Destinazione d'uso dell'area della trincea</u>: l'istante ritiene che il cambiamento di destinazione dell'area non presenti prospettive favorevoli, in primo luogo perché ritiene che ricada nella "moratoria" federale che impedisce l'aumento delle zone edificabili. Ritiene inoltre che l'edificazione della SUPSI 2 si situi in un arco temporale ben al di fuori dell'orizzonte di previsione del fabbisogno di zona edificabile di 15 anni sanciti dalla LPT. • <u>Alloggi sociali</u>: l'istante condivide la destinazione della particella comunale in via Nosedo alla promozione di alloggi sociali. • <u>Riduzione indici di sfruttamento Pasquée</u>: condivide la diminuzione degli indici di sfruttamento nel quartiere Pasquée. 	

- Riduzione indici di sfruttamento in via al Ponte: ritiene la diminuzione degli indici non motivata, mancano a suo avviso considerazioni su come sviluppare la densità nel quartiere.
- Zone RSE: l'istante non ritiene giustificato l'ampliamento dell'isolato di Pasquée.
- Zona edificabile speciale: ritiene che quest'area non debba essere edificata.

Osservazioni non pertinenti al progetto di variante di PR-TriMa

- Zona edificabile C1 e C2: sulla scorta di quanto affermato dal DT l'istante ritiene che la sola proposta certa su quest'area sia la riedificazione sul sedime della vecchia posta di Besso sul quale auspica insediamenti d'interesse pubblico.
- Nodo intermodale ex Pestalozzi (architettura): ritiene che il nuovo nodo intermodale debba essere comodo, luminoso e con un'apprezzabile altezza. La sopraelevazione deve entrare in linea di conto solo se negli spazi superiori sarà inserito un contenuto di rilevante interesse pubblico.
- Nodo intermodale ex Pestalozzi (trasporto pubblico): l'istante ritiene che su questo nodo intermodale debbano transitare tutte le linee regionali del bacino del Luganese.
- Parco del Tassino: apprezzando che la nuova strada che attraversa il parco sarà sotterranea, si suggerisce di rendere i giardini degli alberghi Continental e Montarina parte integrante del parco.
- Parco del Bertaccio: l'istante apprezza l'estensione del parco sul sedime FLP ma giudica con amarezza e dissenso la soppressione della linea ferroviaria di collina.
- Collegamenti stazione FFS – Città: ritenendo che la stazione debba essere solidamente collegata alla Città sostiene che la sola funicolare non basti a soddisfare la domanda di risalita. Propone quindi un percorso di scale mobili da Sant'Anna – Bertaccio – Stazione e la messa in esercizio della funicolare degli Angioli collegandola al parco del Tassino.
- Piano viario: ritiene che il piano presentato nel PR-StazLu sarebbe stato incomprensibile senza le ulteriori informazioni dal DT. L'istante è preoccupato per la conduzione a doppio senso su via Maraini e via Basilea così come per la possibilità che la criticità dell'incrocio del Tunnel di Besso venga trasferita all'incrocio del Tassino. L'istante si aspetta dunque uno studio specifico sull'argomento.
- Quota stradale via Basilea: l'istante apprezzerrebbe che la quota stradale di via Basilea fosse allo stesso livello del marciapiede ferroviario 4.

Risposta

- **Informazioni:** la Legge sullo sviluppo del territorio (Lst) prevede una prassi ben specifica per l'informazione. Per facilitare la lettura della documentazione è prevista la serata pubblica indirizzata all'informazione della popolazione.
- **Procedure:** alcune delle osservazioni dell'istante non risultano pertinenti. Infatti, la procedura della Lst prevede esplicitamente un Esame preliminare del DT che deve statuire sulla regolarità, sulla conformità e sul rispetto delle Legislazioni superiori e sull'adeguato inserimento nel contesto (coordinamento territoriale). Nel merito: il coordinamento StazLu2 e TriMa, la destinazione d'uso dell'area della trincea ("moratoria").
- **Percorsi ciclopedonali longitudinali:** i collegamenti longitudinali da nord a sud, per la parte della Trincea, sono oggetto di verifica tecnica e di progettazione di dettaglio.
- **SUPSI 1:** il Municipio ritiene che i volumi proposti siano consoni per una struttura scolastica e commisurati alla tutela del bene culturale rappresentato dalla Stazione FFS e dei punti di vista della collina di Coremmo. Le volumetrie scaturiscono dalle necessità espresse dal committente, ritenuta l'importanza cantonale del campus SUPSI.
- **Campus SUPSI (fase 2) / parco urbano:** come espresso nel rapporto di pianificazione [cap. 5.1] l'elaborazione del PR-TriMa fa sue le proposte urbanistiche scaturite dall'approfondimento progettuale FFS/SUPSI nel 2012, tra cui *"l'insediamento di contenuti a forte valenza pubblica nell'edificazione verso la stazione FFS, integrando funzionalmente le nuove strutture con il nodo di trasporto pubblico tramite adeguati collegamenti ciclabili e pedonali"*.
- **Zone RSE:** l'ente pianificante ritiene che l'adeguamento della zona RSE si conformi al contesto residenziale, completando razionalmente il comparto, di conseguenza conferma quanto previsto dalla presente proposta di variante.
- **Zona edificabile speciale:** l'approfondimento effettuato nell'ambito del PR-StazLu2 del comparto di Piazzale di Besso, ha portato alla decisione di eliminare la Zona edificabile speciale prevista in un primo momento sul fondo N. 913 RFD Lugano e di inserirlo in un parco in prosecuzione di quello pianificato dal PR-TriMa. Da rilevare che il DT nel suo EP caldeggiava questa impostazione territoriale.
- Il Municipio prende atto con piacere della condivisione espressa dall'istante su alcuni punti, in particolare: la destinazione mappale N. 374 RFD Massagno (alloggi sociali), la riduzione degli indici di sfruttamento in via Pasquée e in via al Ponte.

Osservazioni N. 5

Osservazioni da parte di	<i>Cittadini per il territorio – gruppo di Lugano Casella postale 17 - 6979 Lugano – Brè</i>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Parco pubblico sulla trincea</u>: ritiene opportuno inserire nel PR-TriMa un grande parco pubblico sopra la trincea, evitando ulteriori edificazioni. • <u>Volumi edificio SUPSI 1</u>: l'istante ritiene che la volumetria del campus SUPSI debba essere condivisa dalla popolazione tramite modellini o altre visualizzazioni, ritiene inoltre che i volumi proposti per la fase 1 siano eccessivi. <p>Osservazioni non pertinenti al progetto di variante di PR-TriMa</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: ritiene che i due PR debbano essere adottati contemporaneamente da parte del Consiglio comunale di Lugano. • <u>Contenuti degli edifici previsti</u>: l'istante ritiene che non vi sia su queste porzioni territoriali una chiara indicazione dei contenuti da inserire negli edifici previsti. L'istante suggerisce quindi dei contenuti scolastici di portata cantonale sui piazzali nord e sud e sul sedime ex Pestalozzi. • <u>Documentazione nodo d'interscambio</u>: pur riconoscendo l'ineccepibile funzionalità di questo nodo, l'istante ritiene che la documentazione fornita sia insufficiente per giudicare le opportunità derivanti da quanto proposto. A tal proposito afferma che di regola il piano delle infrastrutture debba essere presentato assieme o prima a quello delle edificazioni. • <u>Nodo intermodale ex Pestalozzi</u>: l'istante ritiene che il nuovo nodo intermodale debba essere comodo, luminoso, la sopraelevazione deve entrare in linea di conto solo se negli spazi superiori sarà inserito un contenuto rilevante. 	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Parco pubblico sulla trincea</u>: come espresso nel rapporto di pianificazione [cap. 5.1] l'elaborazione del PR-TriMa fa sue le proposte urbanistiche scaturite dall'approfondimento progettuale FFS/SUPSI del 2012, tra cui <i>"l'insediamento di contenuti a forte valenza pubblica nell'edificazione verso la stazione FFS, integrando funzionalmente le nuove strutture con il nodo di trasporto pubblico tramite adeguati collegamenti ciclabili e pedonali"</i>. • <u>Volumi edificio SUPSI 1</u>: l'istante confonde a più riprese le procedure. Il PR, in questo caso TriMa, stabilisce le destinazioni delle superfici, vincoli e parametri edificatori. Il prospettato Campus SUPSI è stato oggetto di un concorso di idee indetto dal committente per determinare la fattibilità e le esigenze in termini di superfici e volumi indicativi. Sarà poi in fase di progettazione del Campus, oggetto di procedura ordinaria secondo la Legge edilizia, che verranno realizzati, ed eventualmente resi pubblici al di fuori di quanto previsto dalle procedure di legge, modellini o altre visualizzazioni. Il Municipio ritiene che i volumi proposti siano consoni per una struttura scolastica e commisurati alla tutela del bene culturale rappresentato dalla stazione FFS e dei punti di vista della collina di Coremmo. 	

Osservazioni N. 6

Osservazioni da parte di	<i>Viva Gandria</i> <i>6978 Gandria</i>
Osservazioni dell'istante	V. osservazioni <i>Cittadini per il territorio – gruppo di Lugano</i>
Risposta	Vedi risposte all'osservazione N. 5.

Osservazioni N. 7

Osservazioni da parte di	<i>CAPSE SE – COGE Fidam SA / Aristide Cavaliere</i> <i>Cadempino / Mezzovico</i> Proprietari del mappale 895 RFD Lugano
Osservazioni dell'istante	L'istante, proprietario del mappale 895 RFD Lugano, al fine di garantire l'accesso ai propri posteggi e garage, chiede che l'onere di passo con ogni veicolo a carico della particella 894 venga mantenuto.
Risposta	La procedura di variante di PR non prevede nessuna modifica della servitù di diritto privato sulle particelle in questione.

Osservazioni N. 8

Osservazioni da parte di	Avv. <i>Francesca Antonini Roffi</i> <i>Via Coremmo 9, 6900 Lugano</i>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Villa Elisa</u>: l'istante ritiene che l'edificazione della zona edificabile speciale con le altezze e indici previsti dalla variante di PR nasconderà Villa Elisa (via Coremmo 10, mappale N. 891 RFD Lugano) alla vista di chi transita in stazione e porterà a snaturare dal punto di vista paesaggistico la collina di Coremmo. La variante, a suo dire, vanificherebbe gli sforzi profusi per salvare Villa Elisa. • <u>Zona edificabile speciale</u>: l'istante ritiene inoltre che la pianificata edificazione della zona edificabile speciale avrà delle ripercussioni negative sul paesaggio e la biodiversità sviluppatasi sulla collina boschiva di Coremmo. Invita quindi ad approfondire gli aspetti di tutela del paesaggio, della natura e dei beni culturali. <p>L'istante invita ad approfondire la proposta di variante del PR tutti gli aspetti di tutela del paesaggio, della natura e dei beni degni di protezione della collina di Coremmo che, a suo dire, non sono stati minimamente considerati.</p>	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Villa Elisa</u>: per quanto riguarda l'utilizzazione degli indici residui vedi risposta all'osservazione N. 4. Per quanto concerne l'edificazione della zona edificabile speciale vedi risposta seguente. • <u>Zona edificabile speciale</u>: l'approfondimento effettuato nell'ambito del PR-StazLu2 del comparto di Piazzale di Besso, ha portato alla decisione di eliminare la Zona edificabile speciale prevista in un primo momento sul fondo N. 913 RFD Lugano e di inserirlo in un parco in prosecuzione di quello pianificato dal PR-TriMa. Con questa soluzione anche la protezione della Sequoia risulta facilitata. Da rilevare che il DT nel suo EP caldeggiava questa impostazione territoriale. 	

Osservazioni N. 9

Osservazioni da parte di	<p><i>D'Azzo Associati Architetti</i></p> <p><i>Via Buffi 2, 6900 Lugano</i></p> <p>Per il mappale 891 RFD Lugano (non proprietario)</p>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Bene culturale</u>: l'istante afferma che l'immobile "Villa Elisa" in via Coremmo 10 (mappale 891 RFD Lugano), è inserito nei beni culturali da tutelare. Di conseguenza, secondo l'istante, la pianificazione della zona in prossimità dell'immobile dovrebbe garantire la tutela, la conservazione e la valorizzazione della qualità paesaggistica dell'area in questione. 	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Villa Elisa</u>: è oggi tutelata come bene culturale di importanza locale (oggetto L91, scheda 4732) secondo l'approvazione della variante Beni culturali del Comune di Lugano - Sezioni Lugano Castagnola Brè. Non sono istituiti perimetri di valorizzazione comunali o perimetri di rispetto cantonali, ma le NAPR prevedono espressamente che "l'utilizzazione degli indici residui è subordinata alla valorizzazione del Bene culturale protetto" (vedi CdS Risol. N. 1617 del 12 aprile 2017 cap. 3.12 lett. d pto. 5.1 a p. 56). 	

Osservazioni N. 10

Osservazioni da parte di	<p><i>Maria Emilia Arioli</i></p> <p>Via Coremmo 8, 6900 Lugano</p> <p>(patrocinata dall'avv. Bianca Maria Brenni-Wicki, Lugano)</p>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: le due varianti di PR chiamano con nomi diversi la zona edificabile di via Lucerna. • <u>Zona edificabile speciale</u>: l'istante chiede che il preavviso cantonale sfavorevole alla zona edificabile speciale di via Lucerna sia tenuto in debita considerazione. • <u>Modifica degli indici di sfruttamento</u>: l'istante critica l'abbassamento degli indici di sfruttamento in due zone del comune di Massagno (zona RSI e zona RSE) a fronte di un aumento in due zone del comune di Lugano tra cui via Lucerna. Deducendone una mancanza di coordinamento tra i due PR, auspica che le due autorità modifichino i progetti al fine di renderli più coerenti e armoniosi. 	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: nella variante StazLu2 la zona edificabile di via Lucerna è riportata solo a titolo indicativo (vedi suddivisione tra i comparti PR-StazLu2 e PR-TriMa). Nella versione definitiva della variante la dicitura verrà uniformata in entrambe le varianti. • <u>Zona edificabile speciale</u>: l'approfondimento effettuato nell'ambito del PR-StazLu2 del comparto di Piazzale di Besso, ha portato alla decisione di eliminare la Zona edificabile speciale prevista in un primo momento sul fondo N. 913 RFD Lugano e di inserirlo in un parco in proseguimento di quello pianificato dal PR-TriMa. Con questa soluzione anche la protezione della Sequoia risulta facilitata. Da rilevare che il DT nel suo EP caldeggiava questa impostazione territoriale. • <u>Modifica degli indici di sfruttamento</u>: vedi risposte all'osservazione N. 1. 	

Osservazioni N. 11

Osservazioni da parte di	<i>Giraudi Sandra</i> <i>6900 Lugano</i>
Osservazioni dell'istante <ul style="list-style-type: none">• <u>Linee d'arretramento zona Campus SUPSI (zona EP)</u>: l'istante ritiene che un'interpretazione letterale delle linee di arretramento a 7 su un fronte verticale di 22.70 m nella zona EP possa avere delle conseguenze negative sulla realizzazione delle superfici utili lorde dell'edificio SUPSI fase 1.• <u>Sviluppo delle onde ionizzanti</u>: l'istante asserisce che le onde ionizzanti si sviluppano a sfera rispetto alla fonte d'emanazione, non incidono quindi sull'intera altezza edificabile (22.70m). Di conseguenza l'edificio SUPSI fase 1 potrebbe sporgere a sbalzo nel punto di tangenza della sfera delimitante la linea d'arretramento.• <u>Materiali di costruzione</u>: l'istante afferma che con l'impiego di materiali di costruzione adeguati si possa ottimizzare ulteriormente la protezione contro le onde ionizzanti e dunque non sia necessario un maggiore arretramento nel caso di aumento del traffico ferroviario. <p>L'istante chiede che nel rapporto di pianificazione e nella documentazione di supporto venga inserito una rappresentazione in sezione dello sviluppo verticale della linea d'arretramento determinata dal campo magnetico ORNI.</p>	
Risposta <ul style="list-style-type: none">• Le questioni sollevate dall'istante sono state oggetto di approfondimenti specifici da parte di FFS Immobili in collaborazione con l'Autorità cantonale e sono confluiti direttamente nella proposta pianificatoria.	

Osservazioni N. 12

Osservazioni da parte di	<p><i>Alessandro Manzoni – CE Bruno Manzoni</i></p> <p>Via al Ponte 27, 6900 Massagno</p> <p>Proprietario del mappale 307 RFD Massagno</p>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riduzione dei parametri edificatori</u>: l'istante, proprietario del mappale 307 RFD di Massagno, stabile denominato "Residenza Manzoni", osserva che le modifiche previste al PR che riguardano la sua parcella porteranno l'attuale Zona R19 a zona RSI, l'indice di sfruttamento da 1.8 a 1.5 e l'altezza massima d'edificio da 19 m a 16 m. <p>A parere dell'istante la riduzione dei parametri edificatori nel quartiere in questione, dove esistono già edifici di 19 m con indici di sfruttamento prossimi a 1.8 porterebbe ad una situazione disequilibrata nel quartiere.</p> <p>L'istante chiede quindi che le modifiche al PR sopra elencate non siano autorizzate e che i limiti attualmente previsti dal PR vigente per il terreno in questione siano mantenuti.</p>	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analisi urbanistica del comparto della "trincea ferroviaria" di Massagno ha permesso di evidenziare la differenza sostanziale fra la parte ovest verso via Besso, densamente edificata con un prevalente carattere urbano, e la parte verso est con caratteristiche di edificazione meno intensiva in un contesto di spazi pubblici (edificati o meno). Situazione del resto confermata dallo stesso istante quando della sua serie di mappali citati come esempio di edifici "di grandi dimensioni", solo due sono ubicati nella zona RSI. • Il ridimensionamento dei parametri edificatori proposto all'interno del comparto in cui si situa la proprietà dell'istante, permette di far fronte a questo aspetto, rendendo l'insieme più omogeneo dal punto di vista urbanistico e non creare un disequilibrio nello sviluppo territoriale futuro. Di fatto, si riconosce un errore nella pianificazione precedente (in vigore). • All'interno della pianificata zona RSI (ex-R19) la maggior parte dei fabbricati presenti sono di tre o quattro piani e comunque non sfruttano i parametri edificatori in vigore, motivo per cui la riduzione delle potenzialità edificatorie non pregiudica la situazione esistente (che vuole consolidare) e permette comunque il mantenimento degli edifici, anche se non conformi alla pianificazione futura. 	

Osservazioni N. 13

Osservazioni da parte di	<i>Corecco Laura</i> <i>6557 Cama</i> Proprietaria del mappale 169 RFD Massagno
Osservazioni dell'istante L'istante, proprietario del mappale 169 RFD Massagno, osserva che le modifiche previste dalle varianti che riguardano la parcella di sua proprietà porteranno l'attuale Zona R19 a zona RSI, l'indice di sfruttamento da 1.8 a 1.5 e l'altezza massima d'edificio da 19 m a 16 m. A parere dell'istante la riduzione dei parametri edificatori nel quartiere in questione, dove esistono già edifici di 19 m con indici di sfruttamento prossimi a 1.8 porterebbe ad una situazione disequilibrata nel quartiere. L'istante chiede quindi che le modifiche al PR sopra elencate non siano autorizzate e che i limiti attualmente previsti dal PR vigente per il terreno in questione siano mantenuti.	
Risposta Vedi risposte all'osservazione N. 12.	

Osservazioni N. 14

Osservazioni da parte di	<p><i>Liberty Immobiliare SA</i> (patrocinata da avv. Claudio Cereghetti & Partner, Lugano) Proprietario del Mappale 496 RFD Massagno</p>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riduzione dei parametri edificatori</u>: l'istante è proprietario del mappale 496 RFD Massagno oggetto di una procedura edilizia in corso. L'istante, il 22 marzo 2017 si è visto revocare la licenza edilizia rilasciata dal municipio il 24 febbraio in quanto la costruzione risulterebbe in contrasto con il PR-TriMa. L'istante osserva che le modifiche previste al PR che riguardano la parcella di sua proprietà porteranno l'attuale Zona R19 a zona RSI, l'indice di sfruttamento da 1.8 a 1.5 e l'altezza massima d'edificio da 19 m a 16 m. • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: ritiene che la pubblicazione in parallelo dei PR-TriMa e StazLu2 non rispetti il principio di coordinamento (art. 25a LPT), ritiene in particolare che le due pianificazioni concernono un unico comparto. • <u>Principio di densificazione</u>: ritiene che la diminuzione degli indici nella nuova zona RSI si ponga in contrasto con il principio di densificazione degli insediamenti. • <u>Interesse pubblico</u>: contesta l'esistenza di un interesse pubblico preminente che giustifichi la limitazione delle potenzialità edificatorie rispetto alla situazione attuale. L'obiettivo dichiarato di "uniformare le densità edificatorie e limitare i parametri edilizi attorno al perimetro della trincea" non può essere raggiunto, a mente dell'istante, in quanto i fondi immediatamente retrostanti rimangono attribuiti alla zona R19. • <u>Destinazione d'uso dell'area della trincea</u>: l'istante ritiene che quanto proposto dal PR-TriMa risulti in contrasto con la "moratoria" per nuove zone edificabili (art. 38a LPT) in particolar modo per quanto concerne la zona EP A2 riservata alla realizzazione del campus SUPSI, l'ampliamento della zona residenziale nella nuova zona RSE (tra la trincea ferroviaria e via Madonna della Salute) e l'inserimento del mappale N. 374 RFD Massagno in zona RSI. • <u>Coerenza con il PD</u>: l'istante contesta la coerenza del PR-TriMa con quanto previsto dal PD, il quale indica chiaramente che la superficie della copertura della trincea ferroviaria deve essere destinata alla creazione di parchi urbani, ciò in relazione alla prospettata fase 2 del Campus SUPSI. • <u>Altezza massima edifici zona EP</u>: l'istante contesta il fatto che in relazione all'altezza massima degli edifici non viene resa nota la quota di partenza del terreno da cui misurare quest'altezza, ciò ritenuto che la trincea dovrà essere coperta e non risulta specificata l'entità dell'intervento (spessore della soletta, copertura a verde, ecc.). Chiede la fissazione di una quota massima sul livello del mare. • <u>Realizzazione di costruzioni sopra la trincea ferroviaria</u>: la realizzazione del campus SUPSI fase 2 e l'estensione della zona RSE verso sud si pone in contrasto con l'obiettivo di realizzare un sistema di parchi urbani al di sopra della copertura della trincea secondo quanto previsto dal PD e dal PAL2. • <u>Compensazioni vantaggi / svantaggi</u>: l'istante osserva che le due zone EP di proprietà delle FFS e la zona RSE all'interno della trincea ferroviaria sul mapp.165 RFD dovranno essere soggette a contributo. Inoltre i fondi 913 	

RFD Lugano in zona edificabile speciale e il fondo 374 RFD Massagno pianificato in zona RSI, nella misura in cui questi fondi sono da considerare come beni patrimoniali e non amministrativi, dovranno essere soggetti a contributo.

- ORNI e linee d'arretramento: ritenuti i tempi dell'iter pianificatorio ed edificatorio la realizzazione dei contenuti del PR-TriMa non può avvenire prima del 2025, le linee d'arretramento dovrebbero dunque essere adeguate ai volumi di traffico ferroviario all'orizzonte 2025.

L'istante chiede quindi che la riduzione dei parametri edificatori sul mappale 496 RFD Massagno non sia approvata.

Risposta

- Procedure: alcune delle osservazioni dell'istante non risultano pertinenti. Infatti, la procedura della Lst prevede esplicitamente un Esame preliminare del DT che deve statuire sulla regolarità, sulla conformità e sul rispetto con/delle Legislazioni superiori e sull'adeguato inserimento nel contesto (coordinamento territoriale). Nel merito, il DT ha statuito sui seguenti punti nell'EP: l'altezza massima degli edifici zona EP, il coordinamento StazLu2 e TriMa, il principio della densificazione, la destinazione d'uso dell'area della trincea ("moratoria"), la coerenza con il PD, la compensazione vantaggi/svantaggi.
- Approfondimenti tecnici: alcune delle questioni sollevate dall'istante sono state oggetto di approfondimenti specifici, così come espressamente richiesto dal DT in sede di EP, da parte di FFS in collaborazione con l'Autorità cantonale e confluiranno direttamente nella proposta pianificatoria. Nel concreto: la realizzazione di costruzioni sopra la "trincea ferroviaria", l'ORNI e le linee di arretramento.
- Riduzione dei parametri edificatori / Principio di densificazione / Interesse pubblico: vedi risposte all'osservazione N. 1.

Osservazioni N. 15

Osservazioni da parte di	<p><i>Gianpaolo e Annamaria Pellegrini</i></p> <p><i>Via al Ponte 17b, 6900 Massagno</i></p> <p>Comproprietari Mappali 172 e 466 RFD di Massagno</p>
<p>Osservazioni dell'istante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riduzione dei parametri edificatori</u>: gli istanti, comproprietari dei mappali 172 e 466 RFD Massagno osservano che le modifiche previste al PR che riguardano il terreno menzionato sopra porteranno l'attuale Zona R19 a zona RSI, l'indice di sfruttamento da 1.8 a 1.5 e l'altezza massima d'edificio da 19 m a 16 m. A parere degli istanti la riduzione dei parametri edificatori nel quartiere in questione, dove esistono già edifici che sfruttano al massimo gli indici in vigore, non porterebbe all'uniformità edificatoria voluta. • <u>Nuova zona campus SUPSI</u>: gli istanti sono preoccupati che la nuova zona edificabile di attrezzature pubbliche del Campus SUPSI (fase 2) non serva alle strutture di insegnamento e ricerca, ma che la zona sia destinata alla pura speculazione edilizia. Edificazione che risulta in contrasto con la ricucitura urbanistica che il parco intende promuovere. 	
<p>Risposta</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riduzione dei parametri edificatori</u>: Vedi risposte all'osservazione N. 12. • <u>Nuova zona campus SUPSI</u>: la variante prevede per la zona A2 esplicitamente l'edificazione del Campus SUPSI (fase 2), escludendo altre destinazioni non conformi. 	

Osservazioni N. 16

Osservazioni da parte di	<i>Comunione dei comproprietari del Condominio via Coremmo</i> (patrocinata da Claudio Cereghetti & Partner, Lugano) Comproprietari del Mappale 892 RFD Lugano
<p>Osservazioni dell'istante</p> <p>I comproprietari del mappale 892 RFD Lugano sono favorevoli alla copertura della trincea, sono tuttavia contrari all'imponente edificazione (zona per edifici pubblici A2) prevista all'interno del parco urbano che si vorrebbe realizzare sopra la copertura della trincea.</p> <p>Chiedono che si tenga conto delle loro osservazioni nell'ambito delle future valutazioni dell'adozione del PR-TriMa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Coordinamento StazLu2 e TriMa</u>: l'istante ritiene che la pubblicazione in parallelo dei PR-TriMa e StazLu2 non rispetti il principio di coordinamento (art. 25a LPT), ritiene in particolare che le due pianificazioni concernono un unico comparto. • <u>Destinazione d'uso dell'area della trincea</u>: ritiene che quanto proposto dal PR-TriMa risulti in contrasto con la "moratoria" per nuove zone edificabili (art. 38a LPT), in particolar modo per quanto concerne la zona EP A2 riservata alla realizzazione del campus SUPSI, l'ampliamento della zona residenziale nella nuova zona RSE (tra la trincea ferroviaria e via Madonna della Salute) e l'inserimento del mappale N. 374 RFD Massagno in zona RSI. • <u>Principio di densificazione</u>: ritiene che la diminuzione degli indici nella nuova zona RSI si ponga in contrasto con il principio di densificazione degli insediamenti. • <u>Interesse pubblico</u>: contesta l'esistenza di un interesse pubblico preminente che giustifichi la limitazione della garanzia della proprietà, interesse relativizzato dal fatto che per la zona EP sono ammesse anche destinazioni che esulano dalla semplice formazione professionale / accademica. • <u>Coerenza con il PD</u>: l'istante contesta la coerenza del PR-TriMa con quanto previsto dal PD, il quale indica chiaramente che la superficie della copertura della trincea ferroviaria deve essere destinata alla creazione di parchi urbani, ciò in relazione alla prospettata fase 2 del campus SUPSI. • <u>Altezza massima edifici zona EP</u>: l'istante contesta il fatto che in relazione all'altezza massima degli edifici non viene resa nota la quota di partenza del terreno da cui misurare quest'altezza, ciò ritenuto che la trincea dovrà essere coperta e non risulta specificata l'entità dell'intervento (spessore della soletta, copertura a verde, ecc.). Chiede la fissazione di una quota massima sul livello del mare. • <u>Sistema viario</u>: il piano del traffico prevede il collegamento della zona per edifici pubblici A2 attraverso una strada di PR, la cui tratta finale e accesso al Campus SUPSI (fase 2) è in corrispondenza del mappale 892. Non risulta chiaro dai documenti del PR-TriMa quali siano le implicazioni (piazzale o area di giro) • <u>Compensazioni vantaggi / svantaggi</u>: l'istante osserva che le due zone EP di proprietà delle FFS e la zona RSE all'interno della trincea ferroviaria sul mapp.165 RFD dovranno essere soggette a contributo. Inoltre i fondi 913 RFD Lugano in zona edificabile speciale e il fondo 374 RFD Massagno pianificato in zona RSI, nella misura in cui questi fondi sono da considerare 	

come beni patrimoniali e non amministrativi, dovranno essere soggetti a contributo.

- ORNI e linee d'arretramento: ritenuti i tempi dell'iter pianificatorio ed edificatorio la realizzazione dei contenuti del PR TriMa non può avvenire prima del 2025, le linee d'arretramento dovrebbero dunque essere adeguate ai volumi di traffico ferroviario all'orizzonte 2025.

L'istante chiede quindi di rinunciare all'edificazione prevista all'interno della zona EP A2, subordinatamente di ridurre i parametri edificatori del campus SUPSI fase 2 e rivederne l'impostazione pianificatoria.

Risposta

- Procedure: alcune delle osservazioni dell'istante non risultano pertinenti. Infatti, la procedura della Lst prevede esplicitamente un Esame preliminare del DT che deve statuire sulla regolarità, sulla conformità e sul rispetto con/delle Legislazioni superiori e sull'adeguato inserimento nel contesto (coordinamento territoriale). Nel merito, il DT ha statuito sui seguenti punti nell'EP: l'altezza massima degli edifici zona EP, il coordinamento StazLu2 e TriMa, il principio della densificazione, la destinazione d'uso dell'area della trincea ("moratoria"), la coerenza con il PD, la compensazione vantaggi/svantaggi.
- Approfondimenti tecnici: alcune delle questioni sollevate dall'istante sono oggetto di approfondimenti specifici, così come espressamente richiesto dal DT in sede di EP, da parte di FFS in collaborazione con l'Autorità cantonale e confluiranno direttamente nella proposta pianificatoria. Nel concreto: la realizzazione di costruzioni sopra la "trincea ferroviaria", l'ORNI e le linee di arretramento.
- Riduzione dei parametri edificatori / Principio di densificazione / Interesse pubblico: vedi risposte all'osservazione N. 1.
- Sistema viario: l'accessibilità alla zona del Campus universitario è intesa come servizio minimo. Sarà compito del Piano di quartiere di trovare le soluzioni tecniche alle domande poste dall'istante.

8. GLI STUDI TECNICI COMPLEMENTARI DELLA VARIANTE

Per l'allestimento della variante di PR si sono resi necessari i seguenti studi tecnici:

- Sistema ciclopedonale Città Alta. Studio di fattibilità (14.12.2015, Studio AR&PA)
- Concetto per il nuovo parco sulla copertura della trincea ferroviaria (29.01.2016, Studio Land)
- Valutazione del campo magnetico ORNI per i comparti PR-StazLu2 e PR-TriMa (settembre 2017, FFS)
- Analisi dei rischi OPIR in relazione alle varianti di PR-TriMa e PR-StazLu2 (novembre 2017, FFS)
- Studio di fattibilità della copertura della trincea ferroviaria (08.05.2018, FFS)
- Verifica della fattibilità del terminal bus Piazzale di Besso (20.06.2018, Città di Lugano)

Nei capitoli seguenti, gli studi tecnici vengono riassunti e le conclusioni e risultati sono stati ripresi nelle proposte della presente variante.

8.1 SISTEMA CICLOPEDONALE CITTÀ ALTA. STUDIO DI FATTIBILITÀ

Per i dettagli si rimanda allo studio Città Alta. Sistema ciclopedonale. Studio di fattibilità, AR&PA Engineering, 14 dicembre 2015 e ripreso nel PAL3 (scheda di misura ML 4.2b).

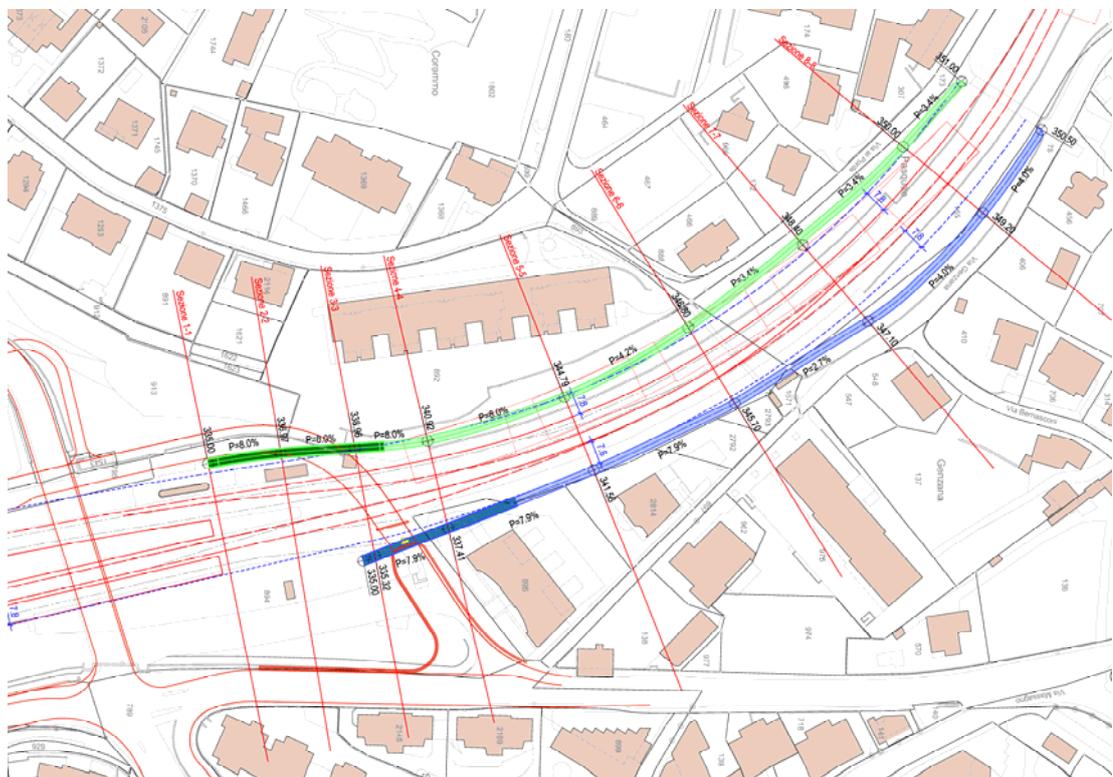
Il nuovo sistema ciclopedonale della Città Alta si inserisce nelle opere di trasformazione dell'assetto urbano previste per i comparti PR-TriMa e PR-StazLu2 oggetto di pianificazione congiunta fra il Comune di Massagno e la Città di Lugano. Con quest'opera s'intendono perseguire i seguenti obiettivi strategici di utilità pubblica:

- 1) a livello superiore interregionale trovare un sistema di attraversamento sull'asse nord-sud della Città Alta;
- 2) a livello locale perseguire un'integrazione dei percorsi ciclopedonali codificati nel tessuto urbano.

Ciò consentirà di completare verso sud l'esistente percorso ciclabile regionale attualmente interrotto in corrispondenza del Ponte di Ferro (Massagno) fornendo nel medesimo tempo un valido contributo alla mobilità lenta locale in una zona contraddistinta da una situazione corografica avversa, caratterizzata da forti pendenze e da calibri ridotti dell'attuale viabilità urbana.

Quest'ultima esigenza è destinata ad acquistare ancora maggiore importanza una volta che sarà giunta a completamento la nuova struttura del Campus universitario che sorgerà sul piazzale nord della stazione e che fungerà da sicuro richiamo per ulteriori potenziali utilizzatori del nuovo sistema ciclopedonale.

Lo studio, che si estende fino al Parco del Tassino, verifica per il comparto della "trincea ferroviaria" la fattibilità per la realizzazione di due percorsi ciclopedonali ai lati dei binari FFS, realizzata con scavi o passerelle che vanno a completare l'offerta dei percorsi esistenti.



8.2 CONCETTO PER IL NUOVO PARCO SULLA COPERTURA DELLA TRINCEA FERROVIARIA

Per i dettagli si rimanda al Concetto allestito dallo Studio LAND, le cui risultanze sono confluite in maniera coordinata nello studio di fattibilità riguardo la copertura della “trincea ferroviaria”.

L'impostazione del parco pubblico è stato oggetto di una verifica sia del comprensorio di riferimento (Città Alta e parco del Tassinio) sia per i suoi possibili contenuti.

Ne è risultato che il nuovo parco pubblico:

- funge da bypass verde per collegare le principali aree verdi del comprensorio;
- permette una suddivisione delle attività da prevedere per le singole aree verdi (parco, gioco, eventi e sport);
- permette una utilizzazione precisabile nel tempo, anche in funzione della realizzazione delle varie tappe di intervento.

Per un visione d'insieme del parco, si veda l'immagine seguente.



8.3 VALUTAZIONE DEL CAMPO MAGNETICO ORNI PER I COMPARTI PR-STAZLU2 E PR-TRIMA

Sul piano viene riportata l'ambito di verifica progettuale determinata dall'Ordinanza federale sulle radiazioni non ionizzanti (ORNI), che concerne in particolare la zona del Campus universitario (Fase 1).

Il limite di quest'ambito è tratto dal rapporto "Valutazione del campo magnetico secondo l'ORNI - Comparto StazLu2 e TriMa (area SUPSI)" del 25 settembre 2017 allestito dalle FFS SA.

In particolare, sono stati determinati la corrente 24 ore con l'incremento percentuale in relazione allo stato di previsione (anno 2025).

Le conclusioni dello studio portano a definire un perimetro di verifica progettuale situato oltre la prevista linea di arretramento definita per l'edificazione della prima fase del Campus universitario (CU1).

Per i dettagli si rinvia al rapporto citato e al piano delle zone.

Nella fascia con superamento del valore limite dell'impianto ($1 \mu\text{T}$) è concessa l'edificazione, ma non è di principio ammessa la realizzazione di locali in cui sostano in modo prolungato le persone (luoghi a utilizzazione sensibile - LAUS secondo l'art. 3 ORNI).

8.4 ANALISI DEI RISCHI OPIR IN RELAZIONE ALLE VARIANTI DI PR-TRIMA E PR-STAZLU2

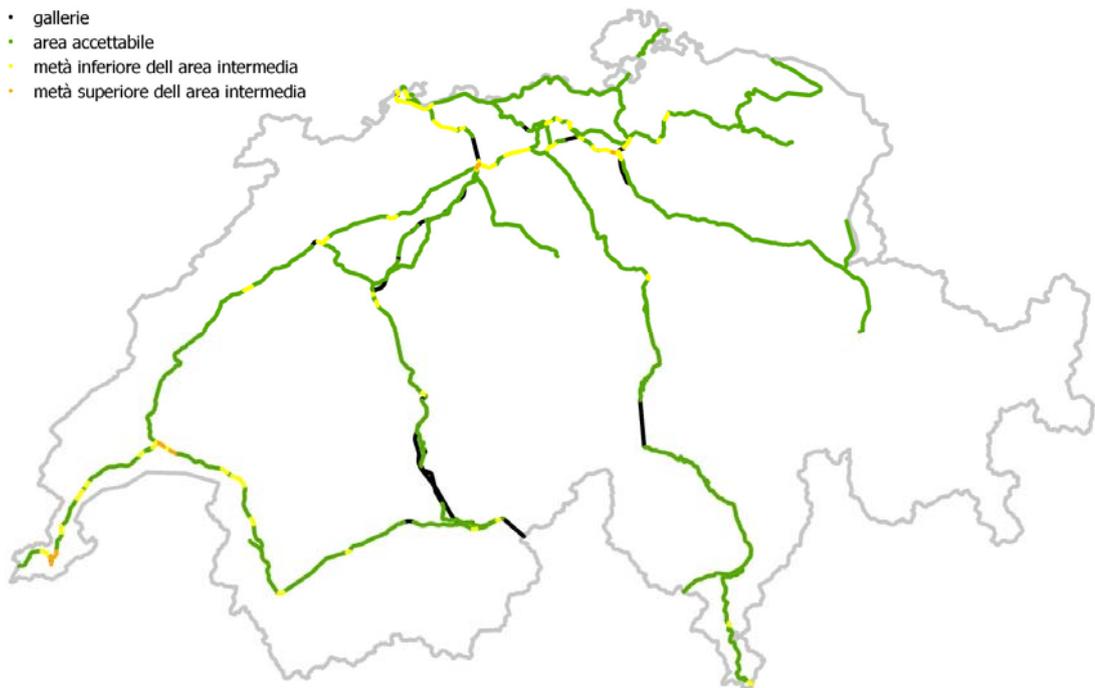
Il comparto PR-TriMa, in particolare il piazzale della stazione, è ubicato a ridosso del campo ferroviario sul quale transitano importanti quantitativi di merci considerate pericolose secondo l'Ordinanza federale sulla protezione dagli incidenti rilevanti (OPIR).

La variante pianificatoria prevede, oltre a nuove destinazioni d'uso, l'incremento delle unità insediative rispetto al precedente assetto pianificatorio.

Il rischio collettivo valutato viene espresso come la relazione tra la probabilità annua e l'entità dell'indice di incidente rilevante: Lugano viene attualmente valutata dalle FFS nella parte gialla dell'area intermedia tra l'area di rischio accettabile e la linea di accettabilità (vedi Classificazione delle aree per incidenti rilevanti e il diagramma P-C con curve cumulative e criteri di valutazione).

Rischi per la popolazione derivanti da tutte le sostanze rappresentative

- gallerie
- area accettabile
- metà inferiore dell'area intermedia
- metà superiore dell'area intermedia



Fonte: Screening dei rischi per la popolazione 2014. Ufficio federale dei trasporti UFT, febbraio 2015

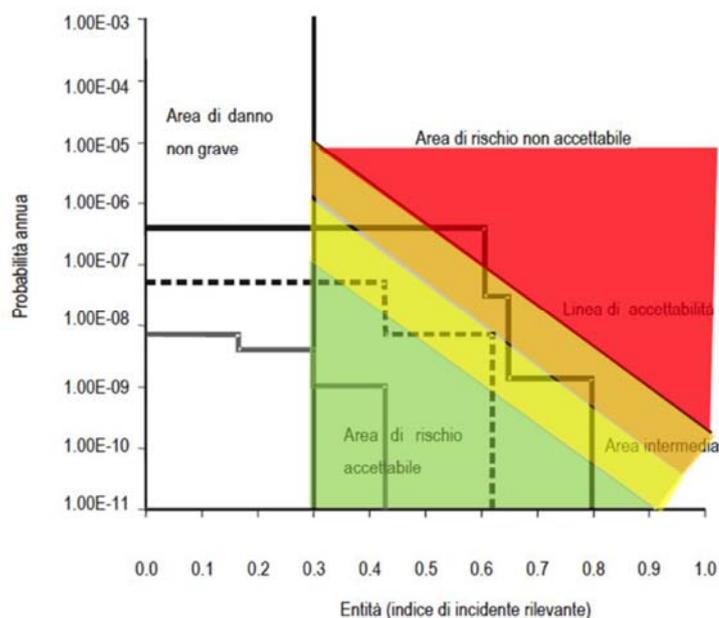


Diagramma P-C con curve cumulative e criteri di valutazione

La stazione FFS di Lugano figura, secondo lo screening 2014, nell'area intermedia inferiore (colore giallo).

Poiché l'intervento previsto dalla variante di PR, in particolare l'inserimento del Campus universitario, rientra nel concetto auspicato dalla Confederazione a sostegno dello sviluppo centripeto degli insediamenti, con la densificazione delle aree a ridosso delle stazioni, ci si trova confrontati con un concreto interesse pubblico.

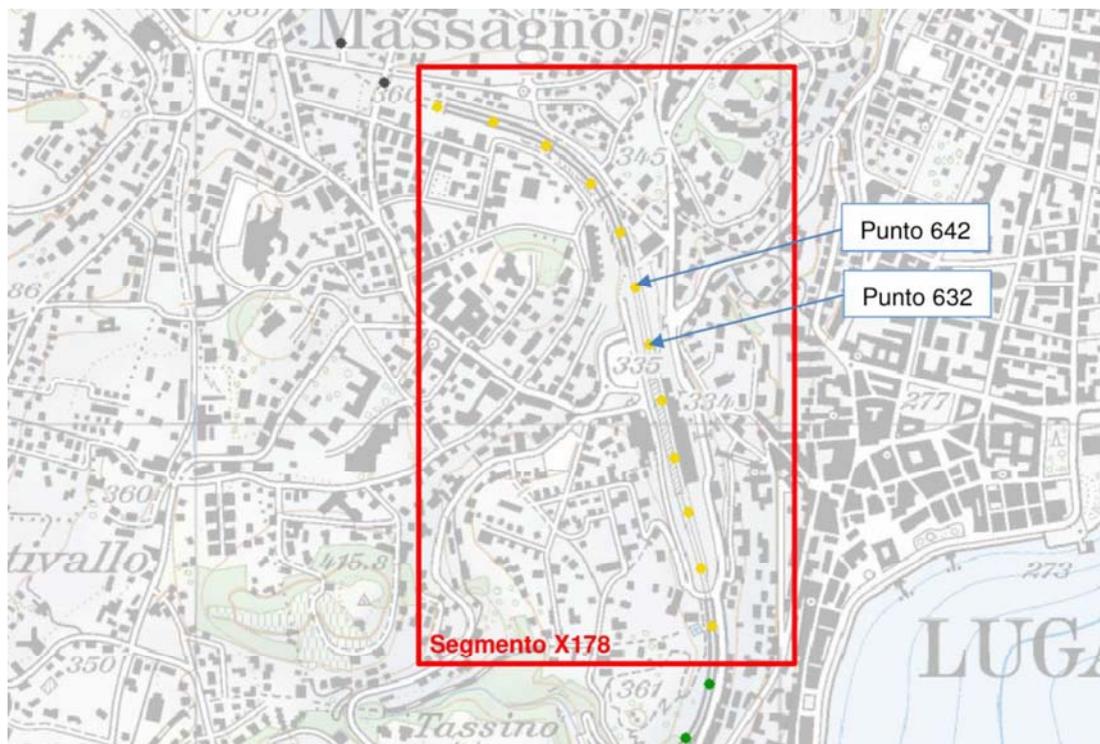
Dal punto di vista delle direttive federali, la procedura pianificatoria si trova attualmente in Fase 3, trattandosi di un adeguamento della pianificazione (Fase 1) ed essendo il sito sicuramente soggetto a rischio potenziale (Fase 2).

Le Ferrovie Federali Svizzere (FFS) hanno dato dunque mandato allo studio CSD Ingegneri SA di Lugano di analizzare la situazione dei rischi OPIR per le varianti PR-TriMa e PR-StazLu2 dei Comuni di Massagno e Lugano.

Il rapporto è stato consegnato il 10 novembre 2017 e lo stesso viene riassunto qui di seguito. Per i dettagli si rimanda al documento "FFS Stazione di Lugano. Analisi dei rischi OPIR in relazione alle varianti di Piano regolatore TriMa e StazLu2 dei Comuni di Massagno e Lugano", CSD Ingegneri SA Lugano, versione 10.11.2017.

L'impianto ferroviario (stazione e binari) è soggetto all'Ordinanza OPIR in quanto giornalmente vi transitano grandi quantità di merci pericolose.

La valutazione è stata fatta tenendo conto delle due varianti di PR (PR-TriMa e PR-StazLu2) e dell'evoluzione del trasporto di merci pericolose in corrispondenza del segmento X178 e in particolare dei punti 632 e 642 (vedi estratto planimetrico seguente).



Nell'analisi sono stati considerati la situazione attuale dei rischi (screening 2014) e la situazione futura con e senza stabili SUPSI.

Per lo screening dei rischi derivanti dal trasporto di merci pericolose su ferrovia vengono considerate tre sostanze rappresentative: la benzina, il propano e il cloro, che transitano in pratica quotidianamente dal settore della stazione di Lugano.

Altre merci pericolose transitano giornalmente nel settore considerato, ma le conseguenze di incidente non sono considerate rilevanti per i rischi della popolazione.

La valutazione dei rischi è stata valutata basandosi sul rilievo dettagliato delle quantità di merci pericolose trasportate su rotaia effettuato nel 2013 (screening 2014) per i dati attuali, aumentato del 30% per la stima della situazione futura (2025).

In merito alla densità della popolazione all'interno della zona di studio, si distingue tra popolazione residente, popolazione attiva e altre persone presenti e in transito sui marciapiedi della stazione per circonferenze di raggio 50 e 250 metri dal nodo FFS. I dati della contenibilità sono stati forniti dall'UTC di Lugano per le zone nel settore della stazione FFS, dalla Studi Associati SA per il comparto TriMa, dalle FFS per l'occupazione dei marciapiedi ferroviari e dalla Divisione Costruzioni per la nuova stazione delle autolinee di Besso.

Gli scenari tenuti in conto nello studio sono:

- Realizzazione di un solo stabile SUPSI a ridosso dei binari e trincea coperta.
- Realizzazione di un solo stabile SUPSI a ridosso dei binari, ma la trincea coperta non viene realizzata.
- Realizzazione di due stabili SUPSI e trincea coperta.
- Realizzazione di due stabili SUPSI, ma la trincea coperta non viene realizzata.

L'ultimo scenario non è tecnicamente attuabile, dato che il secondo stabile SUPSI potrà essere costruito unicamente a condizione che sia realizzata la copertura ferroviaria.

Dall'analisi del rischio per il segmento X178 risulta che:

- il rischio totale attuale si situa tra i rischi accettabili e i rischi intermedi. La sostanza più problematica è il propano, a causa delle quantità importanti che transitano e delle gravi conseguenze che comporterebbe un incidente. La quantità di cloro è molto bassa e non rappresenta un rischio rilevante;
- il rischio totale futuro senza trincea e senza SUPSI e con trincea e con SUPSI si situa nell'area dei rischi intermedi e segnatamente nella sua parte inferiore. L'aumento dei rischi dipende dalla maggiore densità di popolazione e dall'aumento del traffico di merci pericolose. La costruzione della trincea permette di ridurre leggermente il rischio in quanto un incidente all'interno di una galleria non produce effetti sul vicinato. Dall'analisi risulta pure che gli eventi con maggiore numero di vittime hanno probabilità di accadimento più basse, mentre eventi più frequenti producono effetti meno gravi. Gli scenari legati al propano spingono la curva dei rischi verso il settore intermedio superiore anche se eventi rari ma che possono produrre un grande numero di vittime (BLEVE caldo/freddo e incendio di una nube di gas). Quelli legati alla benzina sono più frequenti, ma producono un minor numero di vittime.

L'analisi della situazione futura ai punti 632 (tra la stazione FFS e l'edificio SUPSI 1) e 642 (edificio SUPSI 1 parte nord) mostra che la curva rimane nella fascia inferiore dei rischi intermedi senza gli edifici SUPSI e sfiora nella fascia superiore con la realizzazione degli stabili SUPSI, rimanendo tuttavia lontana dal settore dei rischi inaccettabili. Anche in questi casi sono gli incidenti legati al propano (BLEVE e incendio di una nube di gas) che peggiorano la situazione.

Dallo studio sui rischi OPIR si può concludere che la nuova pianificazione (varianti PR-TriMa e PR-StazLu2) è attuabile a condizione che vengano realizzate delle misure concrete di contenimento dei rischi.

In particolare, ci sono tre categorie di misure di sicurezza che permettono di ridurre i rischi provocati dal trasporto di merci pericolose:

- misure costruttive,
- misure legate alla pianificazione/organizzazione degli edifici prossimi ai binari,
- misure organizzative.

Per le misure costruttive si possono prevedere di:

- allontanare il più possibile gli edifici dall'infrastruttura ferroviaria,
- attuare le prescrizioni AEAI (guida 2001-11) sull'utilizzo dei materiali da costruzione combustibili con classificazione EN,
- limitare il più possibile le superfici vetrate sulle facciate rivolte verso i binari,
- rinforzare la resistenza della facciata esposta (scelta di materiali isolanti con schermo termico efficace, strutture multistrato),
- utilizzare vetri anti-incendio con resistenza minima EI30.

Per le misure pianificatorie viene suggerito di:

- limitare o proibire l'utilizzo delle superfici esterne a lato dei binari,
- limitare l'utilizzo dei locali situati sui lati degli edifici esposti ai binari.

Quali misure organizzative si indica di:

- prevedere le uscite di sicurezza sui lati opposti ai binari,
- evitare ogni eventuale sovrapposizione tra uscite di sicurezza e vie per l'intervento dei mezzi di soccorso,
- prevedere un accesso all'infrastruttura ferroviaria per l'intervento dei mezzi di soccorso,
- elaborare un piano di evacuazione in collaborazione con i pompieri.

Per diminuire il rischio mediante misure pianificatorie, la situazione è suddivisa in due ambiti:

- Per l'ala nord della stazione FFS (Fase 1 del Campus universitario), il rischio è stato ridotto tramite vincoli volti ad evitare l'insediamento di contenuti sensibili (non sono di fatto previste abitazioni, strutture ospedaliere, ecc.), considerato che per contingenze del luogo non è possibile lo spostamento dell'intervento. Sono per contro ipotizzabili misure costruttive/organizzative volte alla riduzione del rischio (facciate piene senza vetrate, ubicazione di corridoi e magazzini verso la ferrovia, ecc.).
- Per il comparto della "trincea ferroviaria" (Fase 2 del Campus universitario), l'intervento infrastrutturale di copertura della trincea stessa, condizione per lo sviluppo del comparto fissata nel Piano di quartiere (PQ), rappresenta un miglioramento anche rispetto alla situazione attuale. Il vincolo pianificatorio permette pertanto la realizzazione di contenuti insediativi ipotizzati in questo comparto.

Per garantire la minimizzazione dei rischi OPIR provocati dal transito su ferrovia di merci pericolose, il Regolamento edilizio prevede quindi un articolo che specifica che l'istante, per il tramite dei progettisti, è tenuto a verificare il progetto già nella sua fase di allestimento in funzione della diminuzione dei rischi.

Per quel che riguarda l'ulteriore Fase 4 della procedura (ponderazione degli interessi), si ribadisce che la proposta pianificatoria si inserisce nelle Linee guida dello sviluppo territoriale della Confederazione che ipotizza l'insediamento di determinate attività pubbliche come le scuole universitarie in ambito delle stazioni ferroviarie.

8.5 STUDIO DI FATTIBILITÀ DELLA COPERTURA DELLA TRINCEA FERROVIARIA

La copertura della “trincea ferroviaria” è stata oggetto di uno studio di fattibilità consegnato in data 8 maggio 2018.

Si richiamano i documenti di riferimento utilizzati per lo studio di fattibilità elencati a p. 5 della Relazione tecnica:

- Studio LAND: PARCO DELLA TRINCEA DI MASSAGNO; CONCEPT PER IL NUOVO PARCO SULLA COPERTURA DELLA TRINCEA FERROVIARIA
- AR&PA Engineering: Città alta, Sistema ciclopedonale, Studio di fattibilità, Relazione tecnica generale (del 14 dicembre 2015)
- Studio di geologia Dr. Paolo Ammann SA: “RESIDENZA AL 10”, EDIFICAZIONE DI UN NUOVO STABILE ABITATIVO, Relazione geologico-tecnica
- FFS: Lugano, Piano dei binari 1:500, Studio copertura trincea di Lugano-Massagno, Linea 600 km 179.7-180.2; Piano no. LG_Trincea_08 (del 17.7.2017)

In particolare, il concetto del nuovo parco è servito per la valutazione e scelta della variante di copertura (parco pubblico senza strade veicolari ed edificazioni poggianti direttamente sulla copertura).

Per i dettagli tecnici (spessore, interassi, materiali, sistemi di posa, elementi d'appoggio, numero campate, prolungamento del terzo binario, tappe di esecuzione, ecc.) si rimanda al cap. 4 della Relazione tecnica.

Lo studio conclude, confermando la fattibilità dell'opera ritenute le considerazioni precedenti e fornisce una stima dei costi per la copertura (senza edificazioni, sulla tratta fino al confine tra i due Comuni):

a) esecuzione in un'unica tappa (ca. 320 m):

39'500'000 CHF

b) esecuzione in due tappe distinte:

1a tappa (ca. 200 m)	26'700'000 CHF	
2a tappa (ca. 120 m)	15'000'000 CHF	41'700'000 CHF

nei quali sono **inclusi** i costi per la realizzazione del parco pubblico (calcolati dallo studio LAND) dell'ordine di

3'000'000 CHF

Vedi anche le considerazioni del cap. 11 - Programma di realizzazione.

8.6 STUDIO DI FATTIBILITÀ DEL PIAZZALE DI BESSO

Per i dettagli si rimanda allo studio effettuato dal Gruppo architetti StazLu e consegnato in data 20 giugno 2018.

L'intendimento dello studio era di studiare le possibili soluzioni per una eventuale edificazione futura sopra la stazione dei bus e autosilo per giungere ad un risultato condiviso che potesse servire da supporto per l'elaborazione del PR da sottoporre al Consiglio comunale.

Tra le varie ipotesi presentate, è stata scelta la variante 2 - Edificio a 3 corti a due piani. Questa soluzione "risulta la più convincente, sia dal punto di vista volumetrico, dell'inserimento, dei concetti per lo spazio sopra la piastra e i collegamenti con il parco, come anche per la quantità di superficie utile lorda che se ne ricava" (cfr. p. 42).

Va comunque sottolineato che tutte le soluzioni prevedevano per il fondo N. 913 RFD Lugano, posto a nord del comparto di studio, l'utilizzo a verde quale prolungamento del parco pubblico sopra la "trincea ferroviaria", confermando dunque quanto suggerito dal DT nel suo EP.

Da queste premesse, per il mappale citato viene stralciata la Zona edificabile speciale e di conseguenza codificato come parco pubblico (vedi immagine seguente).



Eventuali infrastrutture funzionali al Nodo intermodale, e interessanti il fondo N. 913 RFD Lugano, vanno approvate nell'ambito del PQ Nodo intermodale prescritto dal PR-StazLu2. Queste opere non devono, in ogni caso, pregiudicare la funzione e l'utilizzo del parco pubblico esistente.

9. LE COMPONENTI DELLA VARIANTE

Con l'elaborazione della versione definitiva della variante si è pure proceduto ad un aggiornamento formale secondo le disposizioni della Legge sullo sviluppo territoriale Lst. In particolare, l'adeguamento concerne il titolo dei piani (Piano delle zone e Piano dell'urbanizzazione), il Regolamento edilizio (RE) invece delle NAPR e le denominazioni delle zone edificabili. In merito a questo ultimo punto, si osserva che il Comune di Massagno sta procedendo all'adeguamento del proprio PR e, in merito alla proposta di Regolamento edilizio conforme alla Linea guida. Il DT in data 11.12.2018 ha rilasciato l'Esame preliminare di sua competenza.

La documentazione della variante di PR è composta dai seguenti documenti grafici:

- 01-PR-TriMa: Piano delle zone: proposta pianificatoria, in scala 1:1'000;
- 02-PR-TriMa: Piano dell'urbanizzazione: proposta pianificatoria, in scala 1:1'000.

Per quanto concerne il RE-TriMa e le modalità attuative e la verifica delle conseguenze finanziarie del Piano Regolatore intercomunale (Programma di realizzazione), si rimanda ai capitoli e documenti specifici.

Nelle pagine seguenti sono descritti i contenuti e le principali caratteristiche delle componenti grafiche citate.

9.1 IL PIANO DELLE ZONE: PROPOSTA PIANIFICATORIA

Vedi 01-PR-TriMa: Piano delle zone: proposta pianificatoria, in scala 1:1'000

Il presente capitolo descrive le modifiche pianificatorie proposte all'interno del perimetro PR-TriMa per le seguenti zone ed aree con i relativi vincoli:

- la Zona intensiva per l'abitazione (AI)
- la Zona semi-intensiva per l'abitazione (ASI)
- la Zona semi-estensiva per l'abitazione (ASE)
- l'Area per la promozione della politica comunale dell'alloggio
- la Zona per scopi pubblici
- la Zona ferroviaria
- l'Area del portale ferroviario

Sono inoltre indicate;

- la linea di arretramento del CU1 (Campus universitario - fase 1) a salvaguardia della realizzabilità delle opere ferroviarie (marciapiedi, ecc.);
- la linea di arretramento del CU2 (Campus universitario - fase 2) a salvaguardia dei binari ferroviari (esistenti e pianificati);
- la linea di arretramento nella zona ASI a salvaguardia della realizzabilità del percorso ciclopedonale;
- la linea di arretramento determinata dal campo magnetico ORNI (stato 2025)

Nel piano sono inoltre riportati i limiti dei due Piani di quartiere (PQ) della copertura della "trincea ferroviaria", che comprendono quasi esclusivamente la proprietà delle Ferrovie Federali Svizzere. Uniche eccezioni sono i mappali N. 892 parz. (in area del traffico), 2792 e 2793 RFD Lugano (in zona AP - Parco pubblico).

Di seguito vengono descritte le singole zone e per ciascuna forniti gli obiettivi pianificatori, i principali dati quantitativi, le funzioni e i parametri edificatori previsti.

A tutte le zone edificabili è stato attribuito il Grado di sensibilità al rumore GS II in considerazione della loro prevalente destinazione abitativa. Lo stesso GS II è stato assegnato anche alla zona del Campus universitario (CU1 e CU2).

Per il resto si rimanda al fascicolo allegato del Regolamento edilizio RE-TriMa.

9.1.1 La Zona intensiva per l'abitazione (AI)

La Zona intensiva per l'abitazione (AI) si estende parzialmente sul mappale N. 457 RFD Massagno, dove ora sorge il campetto di calcio in via Foletti, e va intesa come il termine della specifica zona edificabile del PR di Massagno compresa tra via Nosedo e via Madonna della Salute, della quale riprende i parametri edificatori.

L'estensione corrisponde all'area inclusa in zona edificabile secondo il vigente PR di Massagno (circa 2'600 mq), ma orientata parallelamente (e non più perpendicolarmente) a via Foletti e viene giustificata nell'ottica del nuovo disegno complessivo degli spazi verdi.

Di seguito sono indicati i principali dati quantitativi e le disposizioni pianificatorie (funzioni e parametri edificatori) inerenti la Zona intensiva per l'abitazione (AI), ripresi dall'art. 14 NAPR.Massagno - Zona residenziale intensiva R19.

Superficie di riferimento: ca. 2'600 mq

Funzioni ammesse:

- Abitazione
- Attività alberghiere e di ristorazione
- Attività amministrative e commerciali

Disposizioni edificatorie:

- | | |
|---|------------|
| • Indice di sfruttamento (IS): | 1,8 max. |
| • Indice di occupazione (IO): | 35% max. |
| • Altezza massima degli edifici (gronda): | 19,0 metri |
| • Altezza massima degli edifici (colmo): | 21,0 metri |
| • Distanza minima da confine: | 6,0 metri |
| • Distanza minima tra edifici: | 12,0 metri |
| • Area verde: | 30% min. |
| • Grado di sensibilità al rumore: | GS II |

Si tratta in pratica della conferma delle potenzialità edificatorie concesse dal vigente PR di Massagno.

9.1.2 La Zona semi-intensiva per l'abitazione (ASI)

Con la Zona semi-intensiva per l'abitazione ASI si propone attorno al nuovo parco pubblico un contesto residenziale semi-intensivo unitario, valorizzato dalle strutture di svago di prossimità previste con la copertura della "trincea ferroviaria".

I sedimi privati sul lato Sud del comparto, posti dal vigente PR di Massagno nella zona intensiva (Zona R19), vengono attribuiti alla zona ASI (con i parametri della Zona R16), mentre viene confermato l'azzonamento semi-intensivo R5 dei sedimi in territorio di Lugano.

Ne consegue dunque:

- per Massagno:
 - la diminuzione di un piano dell'altezza degli edifici (da 6 a 5),
 - la diminuzione dell'indice di sfruttamento (1,5 invece di 1,8),
- per Lugano (mappali N. 892-895-2814 RFD Lugano - ai lati della "trincea ferroviaria" e mappali N. 891-1293-1294-1621-2114 RFD Lugano - a monte di via Lucerna):
 - la conferma in pratica dell'altezza (16,0 invece di 16,70 metri),
 - un aumento del 50% dell'indice di sfruttamento (1,5 invece di 1,0),
 - lieve diminuzione della distanza da confine (5.50 invece di 6,0 metri),
 - l'introduzione di una quota massima non abitativa (30%), mutuata dalle disposizioni in vigore su Massagno (fa eccezione il mappale N. 895 RFD Lugano).

Il fondo N. 895 RFD Lugano viene esonerato dalla quota massima del 30% di utilizzazione non abitativa in considerazione del suo posizionamento rispetto alla linea ferroviaria (quota e distanza) in quanto soggetto alle conseguenze della valutazione OPIR. L'edificazione deve quindi rimanere totalmente non abitativa.

Il cambiamento su Massagno da Zona intensiva a Zona semi-intensiva è voluto per correggere una stortura dell'assetto pianificatorio locale che prevede una zona ad alta densità, laddove l'impostazione urbanistica prevede un insediamento meno invasivo attorno alla trincea ferroviaria, giustificato dalla presenza di un'edificazione più ariosa, diversa da quella presente lungo via Besso.

Per il fondo N. 2814 RFD Lugano, situato tra la "trincea ferroviaria" e via Genzana, il PR-TriMa propone una rettifica dei confini in corrispondenza dell'ormai decaduta strada di cabotaggio.

Di seguito sono indicati i principali dati quantitativi e le disposizioni pianificatorie (funzioni e parametri edificatori) inerenti la Zona semi-intensiva per l'abitazione ASI, ripresi dall'art. 13 NAPR. Massagno - Zona residenziale semi-intensiva R16.

Superficie di riferimento: ca. 24'750 mq

Funzioni ammesse:

- Abitazione
- Attività alberghiere e di ristorazione
- Attività amministrative e commerciali

Disposizioni edificatorie:

- | | |
|---|------------|
| • Indice di sfruttamento (IS): | 1,5 max. |
| • Indice di occupazione (IO): | 35% max. |
| • Altezza massima degli edifici (gronda): | 16,0 metri |
| • Altezza massima degli edifici (colmo): | 18,0 metri |
| • Distanza minima da confine: | 5,50 metri |
| • Distanza minima tra edifici: | 11,0 metri |
| • Area verde: | 30% min. |
| • Grado di sensibilità al rumore: | GS II |

L'Area per la promozione della politica comunale dell'alloggio

Nel mese di gennaio 2015 è stata presentata una interrogazione in Consiglio comunale a Massagno, che richiedeva di prevedere all'interno dell'edificazione nel comparto PR-TriMa, la realizzazione di alloggi a pigione moderata per famiglie con redditi medio-bassi.

Per dar seguito a questa richiesta, viene proposto il vincolo di "Area per la promozione della politica comunale dell'alloggio" sul mappale N. 374 RFD Massagno (di proprietà comunale, con superficie di 1'420 mq), appartenente alla zona semi-intensiva per l'abitazione ASI.

Nell'ambito della copertura della "trincea ferroviaria" le aree di svago verranno ampliate e risistemate, per cui la futura edificazione del mappale N. 374 RFD Massagno (vincolato ad Attrezzatura pubblica AP5 - Area di svago secondo il vigente PR), non va a pregiudicare il concetto del nuovo parco pubblico.

9.1.3 La Zona semi-estensiva per l'abitazione (ASE)

Nel comparto tra la "trincea ferroviaria" e via Madonna della Salute, dove il PR di Massagno prevede una zona residenziale intensiva R19, viene proposto un adeguamento alla Zona semi-estensiva per l'abitazione ASE, che meglio si conforma al contesto residenziale e di edilizia pubblica che lo contorna.

Viene dunque operata una riduzione delle possibilità edificatorie (Is da 1,8 a 1,1) ed effettuato l'abbassamento di 2 livelli degli edifici (da R19 a R13).

La zona viene inoltre adeguata di circa 13,50 metri verso sud sull'area della "trincea ferroviaria", senza sovrapporsi ai binari FFS. Questo adeguamento implica il prolungamento della strada di servizio esistente (via Pasquée, codificata dal PR), in corrispondenza del diritto di passo veicolare esistente. L'edificazione di questa parte di zona ASE è subordinata all'elaborazione del PQ1 della copertura della "trincea ferroviaria" (vedi cap. 9.1.6).

Di seguito sono riportati i principali dati quantitativi e le disposizioni pianificatorie inerenti la Zona ASE, ripresi dall'art. 11 NAPR. Massagno - Zona residenziale media R13.

Superficie di riferimento: ca. 7'050 mq

Modalità di intervento:

- PQ1 - Parco Trincea ferroviaria con zona ASE Pasquée (ASEP), limitatamente alla parte di zona ASE situata sulla "trincea ferroviaria"

Funzioni ammesse:

- Abitazione
- Attività alberghiere e di ristorazione
- Attività amministrative e commerciali

Disposizioni edificatorie:

- Indice di sfruttamento (IS): 1,1 max.
- Indice di occupazione (IO): 35% max.
- Altezza massima degli edifici (gronda): 13,0 metri
- Altezza massima degli edifici (colmo): 15,0 metri
- Lunghezza massima degli edifici: 50,0 metri
- Distanza minima da confine: 5,0 metri
- Distanza minima tra edifici: 10,0 metri
- Area verde: 30% min.
- Grado di sensibilità al rumore: GS II

Considerazioni sulla determinazione dei quantitativi edificatori ammessi nella zona ASEP Pasquée

La Zona ASEP, inclusa nel perimetro del PQ1, si estende su un'area di circa 145 metri di lunghezza e 14 di larghezza, per una superficie totale di ca. 1'900 mq.

Applicando le disposizioni volumetriche della zona ASE e in vista di ottenere un'edificazione razionale, si è proceduto ad una verifica dei potenziali edificatori ipotizzando la realizzazione di tre edifici di 4 livelli con una pianta di 40x14 metri ciascuno, posti a 10 metri di distanza l'uno dall'altro.

Ne risulta una SUL complessiva teorica di circa:

$$6'720 \text{ mq} (= 40 \text{ m} \times 14 \text{ m} \times 4 \text{ livelli} \times 3 \text{ edifici})$$

Considerato che parte di questa superficie teorica, cifrabile attorno al 10-15%, verrà nei fatti utilizzata per destinazioni non abitabili (locali tecnici, cantine, lavanderie), ne consegue che la SUL effettiva teorica si aggira **al massimo sui 6'000 mq**, valore ripreso nel RE-TriMa. È questo il dato che viene assegnato come sfruttamento massimo dell'area.

Può apparire eccessivo se confrontato con la superficie dell'area ASEP, la quale è però inserita all'interno di un parco pubblico. Di conseguenza, il confronto va effettuato, sempre a livello ipotetico, sull'estensione di tutto il PQ1, che si sviluppa su una superficie di 8'300 mq circa.

Ne risultano perciò i seguenti indici effettivi:

$$IS = 0,7 \text{ (pari a circa } 2/3 \text{ dell'indice di zona, che è } 1,1)$$

$$IO = 20\% \text{ (pari a circa la metà dell'indice di zona, che è } 35\%)$$

Si considera pertanto la SUL massima di **6'000 mq**, assegnata alla zona ASEP, adeguata al contesto.

Il PQ1, per la zona ASEP Pasquée, prescrive inoltre la realizzazione di una SUL minima di 3'000 mq, un'altezza minima di 9,0 metri (obbligatoria per almeno 2/3 della superficie edificata) e una lunghezza massima degli edifici di 50 metri. Sono condizioni conformi alle disposizioni della Lst sui PQ, intesi a garantire un'edificazione minima (SUL) e di qualità, imponendo un'altezza minima di 3 piani (H = 3,0 metri) al fine di ottenere degli alloggi confortevoli ed una lunghezza massima di 50 metri per impedire la formazione di uno "schermo visivo" eccessivo per il comparto. Per i dettagli vedi art. 17 RE-TriMa.

9.1.4 La Zona per scopi pubblici

Le aree di svago e verdi presenti su Massagno vengono confermate (eccetto il mappale N. 374 RFD Massagno, assegnato alla zona ASI con vincolo "Area per la promozione della politica comunale per l'alloggio") nella Zona per scopi pubblici, alla quale viene aggiunta l'attuale area ferroviaria. Questi sedimi andranno a costituire il nuovo parco pubblico della copertura della "trincea ferroviaria".

Sono pure riportate le due aree del Campus universitario e segnatamente:

- CU1 (Campus universitario - fase 1) sull'ala nord della stazione FFS;
- CU2 (Campus universitario - fase 2) nel parco urbano, sulla parte ovest della "trincea ferroviaria" tra il Ponte di ferro e il nuovo portale ferroviario.

Per le destinazioni e i parametri edificatori della Zona per scopi pubblici si rimanda ai singoli PR generali, eccetto per il Campus universitario (Fasi 1 e 2) indicati in questo capitolo e ripresi nel Regolamento edilizio.

La realizzazione del parco pubblico e del CU2 (Campus universitario - fase 2) sono condizionati all'approvazione del PQ2 della copertura della "trincea ferroviaria" (vedi cap. 9.1.6).

Nell'ambito della sistemazione delle aree di svago e del parco pubblico si dovrà prevedere il ridisegno dei posteggi pubblici esistenti P6 (mappali N. 693 e 748) e P8 (mappale N. 374) nella zona AP5 di Massagno.

A. Edifici pubblici

Gli edifici pubblici presenti nel comparto PR-TriMa sono quelli del Campus universitario.

Di seguito riportiamo i dati quantitativi e le principali funzioni e parametri edificatori.

CU1: Campus universitario - fase 1 (ala nord della stazione FFS)

Superficie di riferimento: ca. 6'500 mq

Funzioni ammesse:

- Formazione professionale / accademica
- Attività di ricerca
- Attività amministrative e di servizio dell'attività principale

Funzioni non ammesse:

- Abitazione
 - Attività sanitarie e sociali (asili nido)
 - Vendita al dettaglio
- (le prime due in conformità alle disposizioni OPIR)

Disposizioni edificatorie:

- SUL massima: 20'000 m²
- SUL minima: 15'000 m²
- Altezza massima degli edifici: 22,70 metri
- Altezza minima degli edifici (obbligatoria per almeno 2/3 della superficie edificata): 15,00 metri
- Grado di sensibilità al rumore GS II
- Vincolo di percorso ciclopedonale con larghezza minima 2,50 metri

CU2: Campus universitario - fase 2 (sulla copertura della "trincea ferroviaria")

Superficie di riferimento: ca. 5'550 mq

Modalità di intervento:

- PQ2 - Parco Trincea ferroviaria con CU2 (Campus universitario - fase 2)

Funzioni ammesse:

- Formazione professionale / accademica
- Attività di ricerca
- Attività amministrative e di servizio dell'attività principale
- Abitazioni temporanee per studenti e professori (a carattere non-residenziale)
- Attività di ristorazione (mense ed esercizi pubblici)
- Parco pubblico: svago e ricreazione

Disposizioni edificatorie:

- SUL massima: 20'000 mq
- SUL minima: 15'000 mq
- Altezza massima degli edifici: 16,0 metri
- Altezza minima degli edifici (obbligatoria per almeno 2/3 della superficie edificata): 12,0 metri
- Distanza minima tra edifici: 10 metri
- Lunghezza massima degli edifici: 50 metri
- Grado di sensibilità al rumore: GS II

B. Attrezzature pubbliche

Massagno

Aree di svago esistenti (fondi N. 162 - 457p. - 538p. - 693 - 748 RFD Massagno)

Superficie di riferimento: ca. 9'000 mq

Funzioni ammesse:

- Svago e ricreazione (passeggiate, luoghi di sosta)
- Attività sportivo-ricreative

Disposizioni edificatorie:

- Non sono ammesse nuove costruzioni e impianti. È concessa unicamente la realizzazione di strutture per lo svago e la ricreazione quali sentieri, passeggiate e luoghi di sosta (panchine e simili), nonché alberature e arredi.

Massagno / Lugano

Nuovo parco pubblico sopra la "trincea ferroviaria"

Superficie di riferimento: ca. 16'100 mq

Modalità di intervento:

- parz. PQ1 e PQ2 della copertura della "trincea ferroviaria"

Funzioni ammesse:

- Svago e ricreazione (passeggiate, luoghi di sosta)

Disposizioni edificatorie:

- Non sono ammesse nuove costruzioni e impianti. È concessa unicamente la realizzazione di strutture per lo svago e la ricreazione quali sentieri, passeggiate e luoghi di sosta (panchine e simili), nonché alberature e arredi.

Lugano

Parco pubblico esistente sul fondo N. 913 RFD Lugano

Superficie di riferimento: ca. 3'650 mq

Funzioni ammesse:

- Svago e ricreazione (passeggiate, luoghi di sosta)

Disposizioni edificatorie:

- Sono ammesse strutture per lo svago e la ricreazione, quali sentieri, passeggiate e luoghi di sosta (panchine e simili), nonché alberature e arredi.
- Di principio non sono ammesse nuove costruzioni e impianti.
Sono riservate eventuali infrastrutture funzionali al PQ Nodo intermodale sul mappale N. 923 RFD Lugano previsto dal PR-StazLu2, le quali, ed esse sole, devono in tal caso essere approvate nell'ambito del PQ Nodo intermodale prescritto da detto PR.

Elementi particolari di cui la progettazione definitiva di sistemazione del parco dovrà tener conto:

- Albero (Sequoia) e muri di sistemazione del terreno

9.1.5 Le zone edificabili (ricapitolazione)

Nella tabella seguente sono illustrate le principali modifiche delle zone edificabili non pubbliche della variante rispetto ai PR vigenti.

Massagno

Variante di PR		PR vigente	
Zona AI	I.S. = 1,8 H edificio = 19,0 m	Zona R19	I.S. = 1,8 H edificio = 19,0 m
Zona ASI	I.S. = 1,5 H edificio = 16,0 m	Zona R19	I.S. = 1,8 H edificio = 19,0 m
Zona ASE	I.S. = 1,1 H edificio = 13,0 m	Zona R19	I.S. = 1,8 H edificio = 19,0 m
Zona ASEP	SUL = 6'000 mq H edificio = 13,0 m	Zona ferroviaria	

Lugano

Variante di PR		PR vigente	
Zona ASI	I.S. = 1,5 H edificio = 16,0 m	Zona R5	I.S. = 1,0 H edificio = 16,70 m

9.1.6 I Piani di quartiere (PQ) per la copertura della “trincea ferroviaria”

Il Piano delle zone definisce e precisa i limiti dei vincoli di Piano di quartiere (PQ), posti in corrispondenza della “trincea ferroviaria”, e che possono così riassumere:

- il Piano di quartiere PQ1: *Parco Trincea ferroviaria con zona ASEP Pasquée*: che si estende dall’attuale portale ferroviario fino e compreso l’esistente Ponte di ferro (superficie: ca. 8’300 mq);
- il Piano di quartiere PQ2: *Parco Trincea ferroviaria con CU2 (Campus universitario - fase 2)*: che si estende dall’esistente Ponte di ferro non compreso fin quasi al tunnel di Besso (superficie: ca. 12’350 mq).

Di seguito vengono descritti brevemente i contenuti dei due PQ.

Per le condizioni, le funzioni e i parametri si rimanda agli articoli del RE-TriMa, segnatamente art. 16 (PQ in generale), art. 17 (PQ1) e art. 18 (PQ2).

Facciamo notare che sono prescritti gli obblighi di realizzazione di SUL e di altezze minime (obbligatorie per almeno 2/3 della superficie edificata) conformemente alle disposizioni della Lst sui PQ. Queste condizioni sono intese a garantire un’edificazione minima (SUL) e di qualità, imponendo di fatto edifici con un minimo di 3 rispettivamente 4 piani (di un’altezza 3,0 metri) al fine di ottenere degli alloggi confortevoli e per almeno 2/3 dell’edificazione complessiva.

Piano di quartiere PQ1: Parco Trincea ferroviaria con zona ASEP Pasquée

All’interno del limite del PQ1 sono indicate le seguenti zone e superfici:

- la Zona AP - Parco pubblico;
- la Zona semi-estensiva per l’abitazione di Pasquée (ASEP);
- la superficie destinata al traffico (strada di servizio della zona ASE Pasquée).

Modalità per l’attuazione del PQ1

- Consenso da parte dell’impresa ferroviaria ai sensi dell’art. 18m Lferr.
- Messa a disposizione da parte delle FFS a favore del Comune di Massagno dei sedimi delle scarpate della “trincea ferroviaria” e delle superfici sopra i binari della linea ferroviaria secondo una Dichiarazione di intenti stipulata tra le parti.
- Istituzione di vincoli di interesse pubblico ai sensi dell’art. 32 Lst a favore del Comune, ritenuta la facoltà per lo stesso di cedere i diritti alla persona o ente che realizzerà i contenuti del PR.
- Allestimento del Piano di quartiere da parte della persona o ente che realizzerà i contenuti previsti dal PR oppure da parte del Comune.
- Realizzazione della copertura della “trincea ferroviaria” e della strada di servizio della zona ASE, quali opere di urbanizzazione di base e premessa per l’edificazione.
- Realizzazione del parco pubblico.

Piano di quartiere PQ2: Parco Trincea ferroviaria con CU2 (Campus universitario - fase 2)

All'interno del limite del PQ2 sono indicate le seguenti zone e aree:

- la Zona AP - Parco Trincea ferroviaria;
- la Zona EP - CU2 (Campus universitario - fase 2);
- la Zona ferroviaria;
- l'Area del portale ferroviario.

Modalità per l'attuazione del PQ2

- Consenso da parte dell'impresa ferroviaria ai sensi dell'art. 18m Lferr.
- Messa a disposizione da parte delle FFS a favore dei Comuni di Lugano e/o di Massagno dei sedimi delle scarpate della "trincea ferroviaria" e delle superfici sopra i binari della linea ferroviaria secondo una Dichiarazione di intenti stipulata tra le parti.
- Istituzione di vincoli di interesse pubblico ai sensi dell'art. 32 Lst a favore dei Comuni, ritenuta la facoltà per i medesimi di cedere i diritti alla persona o ente che realizzerà i contenuti del PR.
- Allestimento del Piano di quartiere da parte della persona o ente che realizzerà i contenuti previsti dal PR o da parte dei Comuni.
- Realizzazione della copertura della "trincea ferroviaria", quale opera di urbanizzazione di base e premessa per l'edificazione.
- Realizzazione del parco pubblico.
- Realizzazione del portale ferroviario, quale conclusione della copertura della "trincea ferroviaria".
- Garanzia della fattibilità di realizzazione dei percorsi ciclopedonali.

9.1.7 Le linee di arretramento

Sul piano sono riportate le linee di arretramento:

- quella nella zona CU1 per la salvaguardia della realizzabilità degli interventi ferroviari (marciapiedi, ecc.),
- quella nella zona CU2 per la salvaguardia dei sedimi ferroviari (binari esistenti e di progetto),
- quella nella zona ASI per la salvaguardia della realizzabilità del percorso ciclopedonale,
- quella determinata dalla protezione dal campo magnetico ORNI (stato 2025).

Le linee di arretramento sono principalmente intese quali vincoli per l'edificazione al piano terra, la quale dovrà tener conto delle infrastrutture pubbliche limitrofe. Eventuali sporgenze in deroga alla linea di arretramento possono essere concesse per motivi giustificati, sempre che non pregiudichino gli interessi pubblici.

Le linee di arretramento stradali non sono riprese nel PR-TriMa, ma si rimanda ai PR generali dei due Comuni.

Per quanto concerne le linee determinate dal campo magnetico ORNI, il problema è stato analizzato dalle FFS SA (Infrastrutture Progetti Regione Sud) nel rapporto "Valutazione del campo magnetico secondo l'ORNI. Comparto StazLu2 e TriMa (area SUPSI)" del 25 settembre 2017. Le conclusioni dello studio portano a 7,0 metri la linea di arretramento allo stato attuale e a 9,50 metri l'arretramento dello stato futuro 2025 (per il probabile aumento del traffico, senza ottimizzazioni), misurati dall'asse del binario 1.

Nel Piano delle zone viene riportata la linea di arretramento ORNI dello stato futuro 2025 e si rimanda alle disposizioni dell'art. 20 RE-TriMa per le utilizzazioni ammesse.

Nella progettazione del CU1 (Campus universitario - fase 1) è possibile costruire parti di edificio e/o collegamenti verso la zona ferroviaria, in deroga alla linea di arretramento, ritenuto in ogni caso il rispetto delle disposizioni determinate dal campo magnetico ORNI e da quelle della Legge edilizia cantonale (art. 26 LE *Sporgenze su suolo pubblico*).

9.1.8 Zona ferroviaria

La zona ferroviaria indica la superficie effettivamente occupata dai binari posta al limite sud del comparto.

In questa zona, nell'ambito dell'elaborazione del PQ2 della copertura della "trincea ferroviaria", dovrà essere determinata la soluzione tecnico-esecutiva del futuro portale ferroviario. Quest'opera dovrà costituire il termine della copertura della "trincea ferroviaria".

9.2 IL PIANO DELL'URBANIZZAZIONE: PROPOSTA PIANIFICATORIA

Vedi 02-PR-TriMa: Piano dell'urbanizzazione: proposta pianificatoria, in scala 1:1'000

Il Piano dell'urbanizzazione fornisce le seguenti indicazioni.

- Strade di PR
- Strade pedonali e percorsi ciclopedonali
- Posteggi pubblici
- Binari ferroviari

9.2.1 Strade di PR

Le strade riportate nel perimetro del comparto PR-TriMa sono tutte esistenti, eccetto la strada principale di collegamento tra via San Gottardo e via Basilea e quella di servizio per l'urbanizzazione della Zona semi-estensiva per l'abitazione ASE (che si sviluppa comunque sul sedime di una coattiva già realizzata, che verrà allargata verso sud con il PQ1).

Questa tratta stradale costituisce il prolungamento di via Pasquée (strada di PR già indicata a PR), riprendendo il tracciato dell'accesso privato esistente, allargato verso valle fino alla larghezza di 4,50 metri, in modo da permettere l'incrocio di due veicoli. L'applicazione del vincolo "strada di servizio" sul sedime dell'accesso privato non causa problemi ai proprietari dal profilo dell'edificabilità in quanto sarà possibile il computo degli indici anche sulla parte di sedime indicata come superficie stradale.

Non si ritiene necessario prevedere esplicitamente in sede pianificatoria una piazza di giro terminale, in considerazione del fatto che la soluzione potrà essere trovata nell'ambito dell'elaborazione del PQ1 della copertura della "trincea ferroviaria".

9.2.2 Strade pedonali e percorsi ciclopedonali

È indicata come strada pedonale la rampa esistente che dal tunnel di Besso porta al piazzale della stazione (belvedere), a lato di via Clemente Maraini.

All'interno del perimetro del comparto PR-TriMa risultano i seguenti percorsi ciclopedonali, ripresi nel PAL3:

- il percorso che si sviluppa su via Genzana / via dei Sindacatori;
- il percorso che dal ponte di ferro imbocca via al Ponte, prosegue lungo via Coremmo per congiungersi con il percorso ciclabile proveniente dal piazzale di Besso;
- i due percorsi che scendono dal ponte di ferro ai due lati del tracciato ferroviario e che raggiungono:
 - uno, il piazzale della stazione (lato belvedere);
 - l'altro, via Basilea e prosegue verso il parco del Tassino.

Per gli ultimi due percorsi, è stata verificata la fattibilità tecnico-costruttiva ai lati della "trincea ferroviaria", di modo che possano venire, se del caso, realizzati immediatamente nell'ambito del Programma di agglomerato, senza dover giocare forza attendere la realizzazione della copertura.

Sarà compito dei PQ1 e PQ2 della copertura della "trincea ferroviaria" garantire l'integrazione funzionale e formale con il progetto di sistemazione definitiva.

9.2.3 Posteggi pubblici

La variante non prevede nuovi posteggi pubblici. Vengono ripresi esplicitamente i due già esistenti, codificati nel PR di Massagno:

- il posteggio pubblico P9 di via Madonna della Salute (mappale N. 161 RFD Massagno)
- il posteggio pubblico P16 di via al Ponte (mappale N. 173 RFD Massagno parz.)

La sostituzione dei posteggi pubblici P6 e P8 (posti rispettivamente sui fondi N. 693-748 e 374, RFD Massagno) avviene nell'ambito del progetto di sistemazione definitiva delle aree di svago AP5.

9.2.4 Binari ferroviari

Nel piano sono riportati i binari della linea ferroviaria, e tiene conto anche del prolungamento del terzo binario.

Il posizionamento dei binari esistenti e futuri è determinante sia per i lavori di copertura della “trincea ferroviaria” sia per definire la cessione dei sedimi e/o dei diritti di superficie da parte delle FFS ai Comuni di Massagno e Lugano.

L’edificazione e la modifica di costruzioni e di altri impianti nelle adiacenze dei binari ferroviari non potrà in tutti i casi pregiudicare la sicurezza dell’esercizio e sarà comunque oggetto di autorizzazione particolare da parte del gestore della rete ferroviaria.

9.3 IL REGOLAMENTO EDILIZIO DEL PR-TRIMA

Per il RE specifico del Piano regolatore intercomunale si rimanda al fascicolo specifico allegato.

Come detto al cap. 9, si è approfittato della nuova stesura della variante per aggiornare le definizioni, in particolare delle zone edificabili, conformemente a quanto indicato nella Linea guida cantonale per l'elaborazione del Regolamento edilizio.

La denominazione delle zone edificabili riprende nella forma quelle proposte nell'adeguamento del PR Massagno alla Lst, di cui il DT ha recentemente rilasciato (11.12.2018) l'Esame preliminare di sua competenza.

Per alcune definizioni ci si è basati su quanto contenuto nella variante PR-StazLu2, anch'essa in fase di rielaborazione per la versione CC, sia per l'impostazione (ordine degli articoli) sia laddove si riscontrano situazioni simili.

Come specificato nell'art. 2 RE-TriMa sono applicabili le disposizioni dei PR generali (Massagno e Lugano) laddove non sia stabilito diversamente dallo stesso RE-TriMa.

10. MODALITÀ ATTUATIVA

10.1 LO STRUMENTO DEL PIANO DI QUARTIERE

Tranne che per la Fase 1 del Campus universitario ed i collegamenti ciclopedonali verso la stazione, la realizzazione dei principali contenuti previsti dal PR-TriMa viene codificata tramite l'introduzione in due casi del vincolo di obbligo procedurale di Piano di quartiere (PQ), a garanzia di una qualità urbanistica unitaria.

In particolare, il PQ1 dovrà fornire le soluzioni per:

- la copertura della "trincea ferroviaria" dall'attuale portale ferroviario fino al Ponte di ferro;
- la sistemazione e arredo del Parco Trincea ferroviaria;
- il tracciato della strada di servizio della Zona semi-estensiva per l'abitazione ASE;
- l'eventuale edificazione della Zona ASE Pasquée (ASEP);
- la garanzia per la realizzabilità dei tracciati dei percorsi ciclopedonali proposti;
- i principi del finanziamento delle opere.

Mentre il PQ2 dovrà fornire le soluzioni per:

- la copertura della "trincea ferroviaria" dal Ponte di ferro fino al nuovo portale ferroviario compreso, stabilendo nel contempo le tappe di realizzazione;
- la sistemazione e arredo del Parco Trincea ferroviaria;
- l'edificazione del CU2 (Campus universitario - fase 2);
- la garanzia per la realizzabilità dei tracciati dei percorsi ciclopedonali proposti;
- i principi del finanziamento delle opere.

I Municipi ritengono che il suggerimento del DT nel suo Esame preliminare di prevedere un Piano particolareggiato (PP), nel caso concreto, non sia opportuno. Infatti, la formulazione di un PP, con la sua necessità di anticipare indicazioni puramente planovolumetriche e di contenuto (procedura pianificatoria) senza il supporto di un'analisi economico-finanziaria realistica, risulta aleatoria e priva di solide basi. Il rischio è di trovarsi con vincoli edificatori non necessariamente corrispondenti alle necessità di realizzazione.

Al contrario, si ribadisce che lo strumento del PQ (procedura edilizia che si basa su indicazioni pianificatorie già assodate) permette all'istante di elaborare un progetto, verificabile dal profilo economico-finanziario. In pratica disporrebbe degli strumenti atti a valutarne la fattibilità non solo dal profilo costruttivo.

Per queste ragioni, la variante ribadisce lo strumento del PQ, suddiviso in due comparti complementari, per pianificare e gestire l'edificazione del comparto.

10.2 LA COMPENSAZIONE DI VANTAGGI E SVANTAGGI

La Legge sullo sviluppo territoriale prevede un'adeguata compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione (art. 92 Lst e seguenti).

L'art. 93 Lst stabilisce che è considerato un vantaggio rilevante soggetto a contributo l'aumento di valore di un terreno superiore a fr. 100'000.- che deriva:

- dalla sua assegnazione alla zona edificabile,
- da una modifica di un piano di utilizzazione che comporta un aumento di almeno 0,2 punti dell'indice di sfruttamento o di almeno 1,5 punti dell'indice di edificabilità,
- di un cambiamento di destinazione che ingenera un plusvalore importante.

Del PR-TriMa rientrerebbero di principio in questa casistica:

- la zona EP del CU2 (Campus universitario - fase 2), originariamente definita zona ferroviaria;
- l'adeguamento della zona semi-estensiva per l'abitazione ASE (zona ASEP Pasquée sul mapp. N. 165 RFD Massagno), originariamente definita zona ferroviaria;
- le modifiche dei parametri edificatori per i fondi N. 892-895-2814 RFD Sez. Lugano, da Zona R5 (IS 1,0) a Zona semi-intensiva per l'abitazione ASI (IS 1,5).

L'edificazione del CU2 (Campus universitario - fase 2) e della zona ASEP Pasquée presuppongono la copertura della "trincea ferroviaria". Quest'opera va considerata come urbanizzazione di base (ed è così codificata), ossia la sua esecuzione è premessa indispensabile prima di poter edificare.

Ne deriva che gli ingenti costi derivanti dall'opera di urbanizzazione di base, incidono in maniera determinante dal profilo finanziario sull'operazione immobiliare, annullando di fatto l'aumento di valore (plusvalore) dei sedimi ora edificabili.

I Municipi ritengono dunque che, data la situazione di fatto, il cambiamento di zona non ricada sotto i casi stabiliti dall'art. 93 Lst.

L'eventuale compensazione per i fondi dei privati nella zona ASI sarà a carico degli stessi.

10.3 I VINCOLI DI ESERCIZIO FERROVIARIO

L'edificazione e la modifica di costruzioni e di impianti accessori (ossia non destinati totalmente o prevalentemente all'esercizio ferroviario), possono essere autorizzate unicamente previo consenso dell'impresa ferroviaria se gli impianti accessori occupano terreni della ferrovia o confinano con essi o potrebbero pregiudicare la sicurezza dell'esercizio.

Nell'ambito dello sviluppo del progetto di copertura ed edificazione della "trincea ferroviaria" (Piani di quartiere), FFS SA dovrà essere tempestivamente coinvolta per il consenso giusta l'art. 18m Lferr.

In questo ambito, va tenuto conto che i costi legati alla sicurezza del traffico ferroviario sono molto elevati e saranno in tutti i casi posti a carico del committente del progetto. Inoltre, si sottolinea che a seguito dell'aumento della frequenza dei convogli dopo la messa in funzione della Galleria di Base del Monte Ceneri (2021), gli intervalli temporali per l'esecuzione dei lavori nella "trincea ferroviaria" saranno ulteriormente ridotti.

11. VERIFICA DELLE CONSEGUENZE FINANZIARE DEL PR-TRIMA (PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE)

Di principio, le opere da finanziare nell'ambito del PR-TriMa risultano essere:

- la copertura della "trincea ferroviaria" e la realizzazione del Parco Trincea ferroviaria, suddiviso in PQ1 e PQ2
- il Campus universitario (Fasi 1 e 2) e strutture annesse
- i percorsi ciclabili
- il parco pubblico sul mappale N. 913 RFD Lugano

Le Aree di svago site sui fondi N. 162 - 457p. - 538p. - 693 - 748 RFD Massagno, sono invece considerate parte integrante del Programma di realizzazione del PR di Massagno.

Copertura della "trincea ferroviaria"

Lo studio di fattibilità per la copertura della "trincea ferroviaria" ha fornito una stima dei costi per gli investimenti necessari alla realizzazione del parco urbano (senza l'edificazione), che riassumiamo e completiamo qui di seguito, riprendendo quanto esposto nel cap. 8.

PQ1 - Parco Trincea ferroviaria (ca. 200 m)

CHF	<i>da definire</i>	messa a disposizione delle proprietà FFS *
CHF	27'000'000	struttura e sistemazione a verde
CHF	500'000	sistemazione della strada di servizio (da via Pasquée)
CHF	27'500'000	<i>Totale complessivo (senza costi legati alla proprietà)</i>

PQ2 - Parco Trincea ferroviaria (ca. 240 m)

CHF	<i>da definire</i>	messa a disposizione delle proprietà FFS *
CHF	30'000'000	struttura e sistemazione a verde
CHF	5'000'000	portale ferroviario (stima di grande massima)
CHF	35'000'000	<i>Totale complessivo (senza costi legati alla proprietà)</i>

* Costo da definire in base alla Dichiarazione di intenti stipulata tra FFS Immobili SA e i Comuni.

La valutazione di grande massima dei costi per il comparto PQ2 parte dall'ipotesi di una lunghezza doppia rispetto alla copertura verificata nell'ambito dello studio di fattibilità.

Edifici pubblici Campus universitario

Gli edifici che ospiteranno il Campus universitario (Fase 1 e 2) non determinano costi a carico del PR-TriMa, essendo questi finanziati nell'ambito della loro destinazione (strutture universitarie e di formazione). Nei costi del comparto PQ2, oltre ad una partecipazione all'investimento per la copertura della "trincea ferroviaria", vanno inclusi gli eventuali oneri supplementari di struttura necessari alla realizzazione delle nuove edificazioni (non inclusi quindi nella valutazione dei costi della copertura della "trincea ferroviaria").

Percorsi ciclopedonali

Il costo complessivo per i due percorsi ciclopedonali ai lati della "trincea ferroviaria" è stato stimato in 5'800'000 CHF.

Costituendone una misura di intervento (vedi scheda ML 4.2b), vengono finanziati tramite il PAL3, gravando dunque i Comuni solo nelle quote stabilite nell'ambito degli accordi presi in sede della Commissione regionale dei trasporti (CRTL) e non rientrano quindi nelle opere determinate da questa procedura pianificatoria.

Parco pubblico

Per il parco pubblico sul mappale N. 913 RFD Lugano non risultano costi in quanto già di proprietà pubblica (nessun esproprio). Rimangono i costi di gestione che però non rientrano nel programma di realizzazione.

Riassumendo si ha la seguente tabella (con cifre arrotondate a 0.5 mio. CHF)

Opere PR-TriMa	Investimento (CHF)	Introiti (ipotesi)	Rimanenza
Parco Trincea ferr. PQ1	min. 27'500'000	max. 6'000 mq SUL (50%)	min. 15'000'000 *
Parco Trincea ferr. PQ2	min. 35'000'000	max. 20'000 mq SUL (60%)	min. 15'000'000 *
Percorsi ciclopedonali	6'000'000	PAL (100%)	0
Parco pubblico 913 RFD	0	-	0
Totale	ca. 70'000'000		min. 30'000'000 *

Per la valutazione di possibili introiti dei comparti PQ1 e PQ2 (Parco Trincea ferroviaria) si ipotizza, a partire dalla cessione gratuita dei sedimi, per il comparto:

PQ1 la realizzazione di 6'000 mq di SUL della Zona ASEP con un valore di mercato (senza la costruzione) di 2'000 CHF/mq, per un totale di 12 mio. CHF.

PQ2 la realizzazione di 20'000 mq di SUL del CU2 (Campus universitario - fase 2) con un valore di mercato (senza la costruzione) di 1'000 CHF/mq, per un totale di 20 mio. CHF.

* Il finanziamento della rimanenza degli investimenti per la realizzazione del Parco Trincea ferroviaria (opera di urbanizzazione di base per le rispettive edificazioni), dedotti quindi i potenziali introiti immobiliari, è stimata nell'ordine di 30 mio. CHF. Questo onere finanziario residuo, premessa per la realizzazione del Parco della Trincea, è da verificare nell'ambito dell'allestimento dei PQ, a partire dalla possibilità di trovare **sussidi (pubblici e privati) a fondo perso**.

Tutto questo premesso, si ritiene che il Piano regolatore intercomunale PR-TriMa non abbia conseguenze finanziarie dirette sui Comuni.

12. PROCEDURA

L'incarto del Piano di indirizzo per il Piano regolatore intercomunale Campus universitario / Parco della Trincea ferroviaria (PR-TriMa) è stato verificato nei contenuti coinvolgendo le FFS e la SUPSI.

È poi stato sottoposto ai Municipi di Lugano e Massagno per una loro ratifica e successivamente inoltrato congiuntamente in data 29 ottobre 2015 al DT con la richiesta di Esame preliminare come previsto dalle disposizioni dell'art. 25 cpv. 2 Lst.

Il DT ha rilasciato il suo parere il 14 luglio 2016. Lo stesso è riassunto e commentato al cap. 6 del presente Rapporto.

La proposta pianificatoria e il relativo Esame preliminare dipartimentale sono stati presentati pubblicamente (serata informativa) presso l'Aula magna delle Scuole elementari di Massagno il 12 aprile 2017 e posti in consultazione (deposito atti) a Lugano e a Massagno dal 13 aprile al 23 maggio 2017, con possibilità per gli interessati di inoltrare osservazioni e suggerimenti in forma scritta ai Municipi, conformemente ai disposti dell'art. 26 Lst.

A seguito di questa procedura sono state inoltrate 16 prese di posizione da parte di privati cittadini e da associazioni. Le osservazioni e le risposte dei Municipi sono riassunte nel cap. 7.

Nel contempo sono stati effettuati alcuni approfondimenti tecnici (vedi cap. 8) che, unitamente alle risultanze dell'EP e delle osservazioni, sono stati integrati, laddove opportuno, nella stesura definitiva della variante PR-TriMa.

La documentazione, dopo l'approvazione da parte dei due Municipi, verrà inviata ai rispettivi Consigli comunali con l'invito a volerla adottare.

Lugano, 9 luglio 2019



Comune di Massagno
Città di Lugano

01 - PR-TriMa Piano regolatore intercomunale

Campus universitario/ Parco Trincea ferroviaria

Piano delle zone

Versione per i Consigli Comunali

Data: 9 luglio 2019

Scala: 1:1000

Dim: 60 x 84

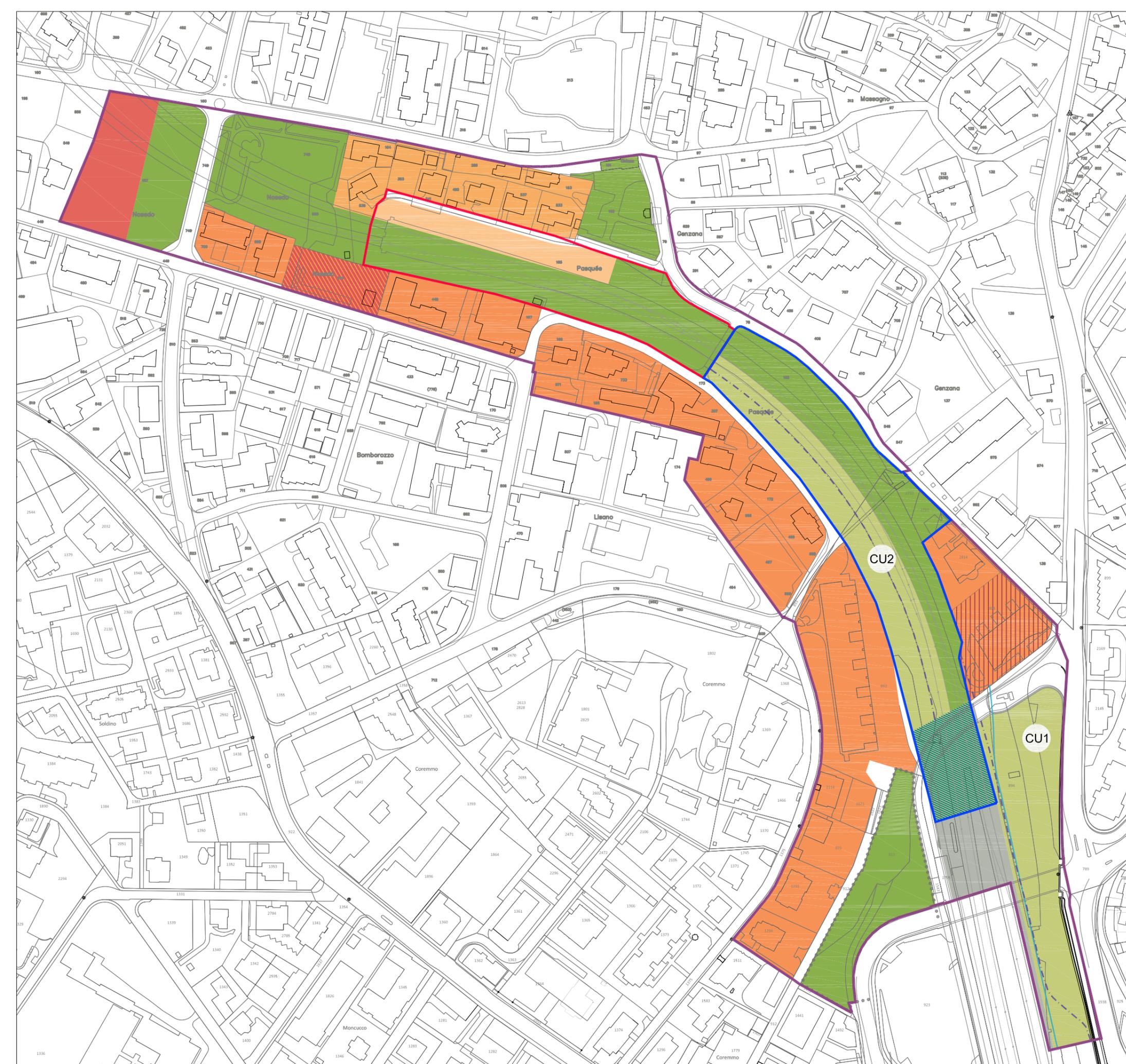
STUDI ASSOCIATI S.A.
via Zurigo 19 - 6904 Lugano
tel. 091 910 17 30 - fax 091 923 99 55
e-mail: info@sasa.ch

LEGENDA

-  Limite Comparto PR-TriMa
-  Limite PQ1: Parco Trincea ferroviaria con zona ASEP Pasqueé
-  Limite PQ2: Parco Trincea ferroviaria con CU2 (Campus universitario-fase 2)
-  Zona intensiva per l'abitazione (AI)
-  Zona semi-intensiva per l'abitazione (ASI)
-  Area per la promozione della politica comunale dell'alloggio
-  Esonero quota max utilizzazione non abitativa
-  Zona semi-estensiva per l'abitazione (ASE)
-  Zona semi-estensiva per l'abitazione Pasqueé (ASEP)
-  Zona EP: Campus universitario e strutture annesse
-  Campus universitario
CU1 - Fase 1
CU2 - Fase 2
-  Zona AP: area di svago / parco urbano
-  Zona ferroviaria
-  Area del portale ferroviario
-  Linea di arretramento
-  Linea di arretramento ORNI (stato 2025)
-  PR-StazLu2 - PQ Nodo intermodale



0 20 m 50 m





Campus universitario/ Parco Trincea ferroviaria

Piano dell'urbanizzazione

Versione per i Consigli Comunali

Data: 9 luglio 2019

Scala: 1:1000

Dim: 60 x 84

STUDI ASSOCIATI S.A.
via Zurigo 19 - 6904 Lugano
tel. 091 910 17 30 - fax 091 923 99 55
e-mail: info@sasa.ch

LEGENDA

-  Limite Comparto PR-TriMa
-  Limite PQ1: Parco Trincea ferroviaria con zona ASEP Pasquée
-  Limite PQ2: Parco Trincea ferroviaria con CU2 (Campus universitario-fase 2)
-  Strada principale di collegamento
-  Strada di servizio
-  Strada pedonale
-  Percorso ciclopedonale (tracciato indicativo)
-  Punti di accesso per l'attraversamento ciclopedonale
-  Posteggi pubblici (con capienza indicativa)
-  Binari ferroviari (esistenti e di progetto)
-  PR-StazLu2 - PQ Nodo intermodale



0 20 m 50 m