

P.I.I. (P.A.)
case studio

Le caratteristiche essenziali # 1

- Programma
- Integrato
- d'Intervento
- Piano Attuativo fondato su progetti
- Che prevede un mix funzionale e l'azione congiunta pubblico/privato
- Per la trasformazione urbanistica

Le caratteristiche essenziali #2

- Dichiarazione di “congruenza” (con i principi ex Legge Regionale)
 - Infrastrutture ex PTR
 - Infrastrutture ex PTCP
 - Infrastrutture di servizio alla comunità locale
 - Infrastrutture per la mobilità e qualificazioni ambientali
 - Opere di valorizzazione del patrimonio storico
 - Bonifiche ambientali
 - Sistemazioni idrauliche
 - Realizzazione di parchi
 - Strutture per la sicurezza
 - Recupero aree dismesse o degradate
 - ...

Quadro Economico #1

Elementi costitutivi

Oneri e contributi
connessi ai futuri
Permessi di Costruire

Gli standard
generati in quanto
Piano Attuativo

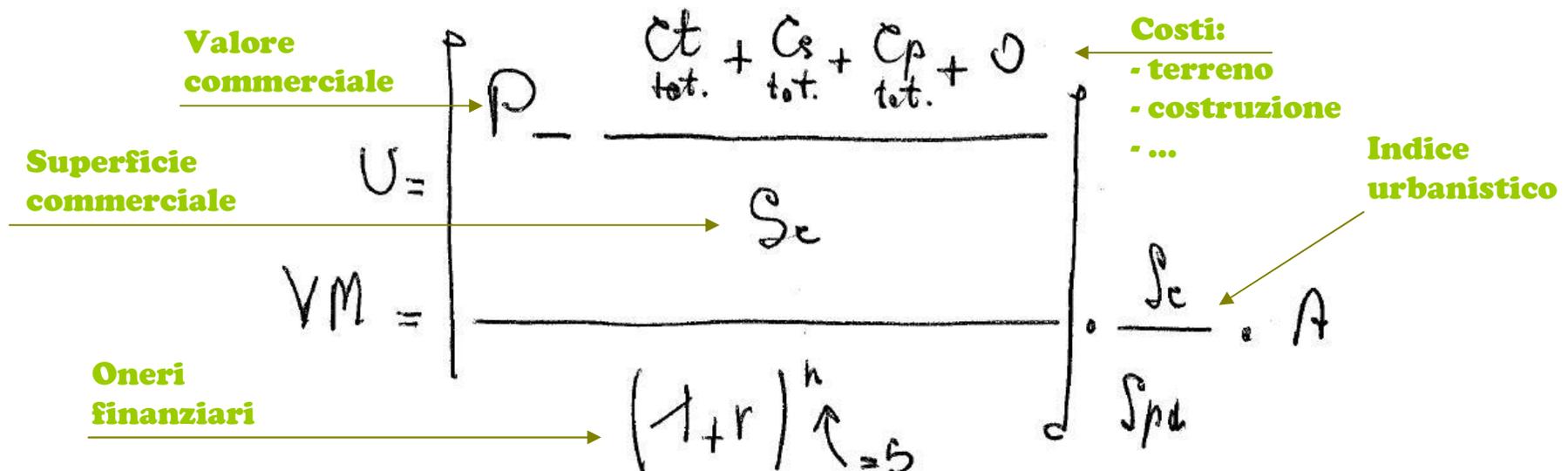
Un delta di PII o
“qualificante”

Quadro Economico #2

Monetizzazioni

Parte del debito verso la P.A. può essere monetizzato, ossia convertito in debito monetario equivalente.

La determinazione del **valore di monetizzazione** di standard e "qualificante" è affidata a criteri e formule di varia complessità:



Quadro Economico #3

Opere a Standard di Qualità

Le somme derivanti dalle monetizzazioni possono essere, a certe condizioni, convertite in **opere di pubblico interesse** finanziate dal proponente il P.I.I.

Si tratta di opere soggette al **regime degli appalti pubblici**:

- Per la progettazione esecutiva
- Per l'esecuzione delle opere

Dalla proposta all'approvazione

Il P.I.I. **come proposta** è subordinato al gradimento della Pubblica Amministrazione (**Giunta Comunale**).

Il P.I.I. **come strumento** urbanistico (Piano Attuativo) è soggetto al voto in **Consiglio Comunale** secondo l'iter: adozione – osservazioni – approvazione.

In parallelo si svolge la **procedura di V.A.S.** con individuazione di: autorità competente e autorità procedente e svolgimento delle relative verifiche

La convenzione

Il titolo legalmente efficace è però la “Convenzione” fra il proponente (proprietario o avente titolo) e la Pubblica Amministrazione. La Convenzione può essere sottoscritta solo a valle della Delibera di approvazione.

La Convenzione fa scattare tutti gli obblighi, diritti e doveri, derivanti dal contenuto del P.I.I. con i relativi elaborati tecnici.

Il progetto architettonico

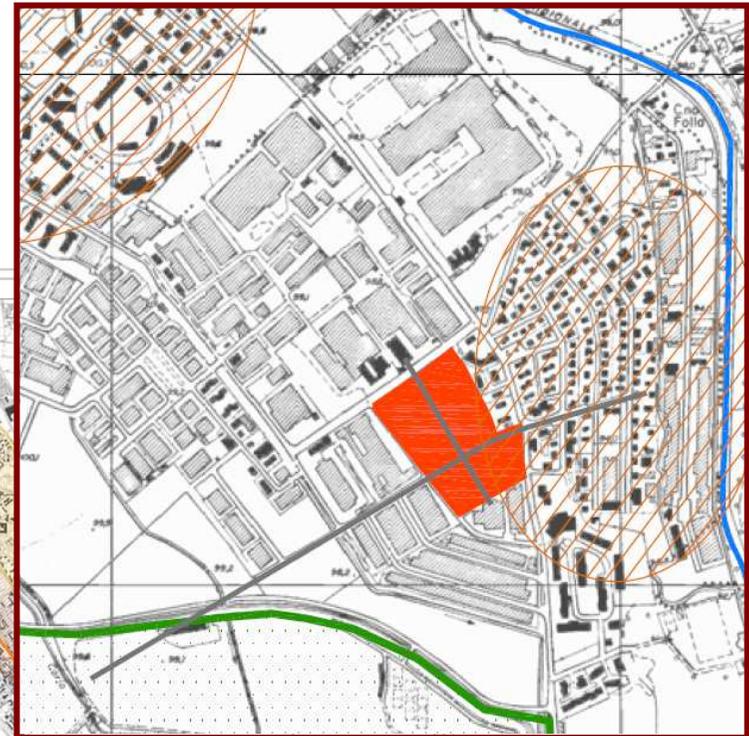
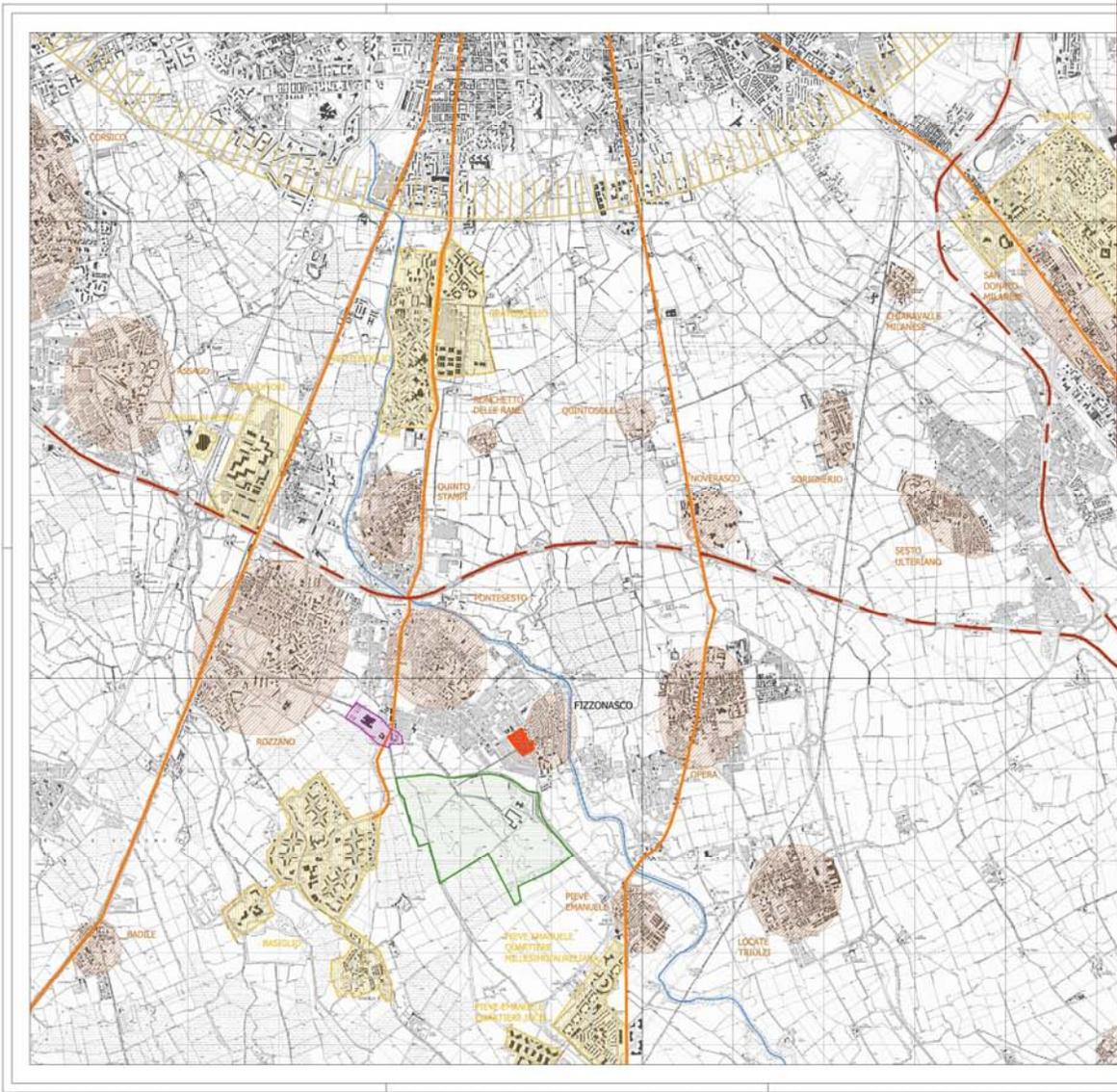
Il progetto contenuto nel P.I.I. è parte integrante del gradimento dello stesso, ma non è cogente: la sua tutela negli sviluppi successivi è di fatto affidata al consenso fra gli attori coinvolti.

Esempio # 1

- FIZZONASCO

La cooperazione pubblico/privato
come premessa per la “ri-scrittura” di
un paesaggio urbano.

INQUADRAMENTO A SCALA VASTA



<p>Comune di Pieve Emanuele Provincia di Milano</p> <p>P.II. "Fizzano"</p> <p>PROPRIETA': Dusina S.r.l. Via Carlo 4 20090 Pieve Emanuele - MI</p> <p>PROGETTAZIONE: Arch. Ing. Mario V. Serri Via San Carlo, 31 20071 Pieve MI serriassociati@gmail.it</p> <p>Consulente architettonico: Serri Associati Arch-Ing.</p> <p>Scale Grafica: 1:1000</p>	
<p>SERRI ASSOCIATI</p> <p>Progetto: Progetto Urbanistico Preliminare Intervento: P.II. "Fizzano" - Pieve Emanuele</p> <p>Progetto: Urbanistico Preliminare Intervento: P.II. "Fizzano" - Pieve Emanuele</p> <p>File: 0410_Via Carlo</p> <p>Data: Marzo 2010 Scale: 1:500,000</p> <p>Aut: Serri Associati</p> <p>Tavola: U.1.1</p>	





MASTERPLAN

Uso del suolo

Il progetto completa la massa urbanizzata residenziale di Fizzanoasco, individuando una gerarchia di assi urbani generatori per mediare il rapporto dell'abitato con il proprio contesto territoriale.

Masse urbanizzate, temi collettivi, assi generatori



MASTERPLAN

Sistema viabilistico

Il progetto persegue una coerenza con la propria localizzazione nel sistema della viabilità di attraversamento esistente e in previsione, permettendo la valorizzazione degli spazi collettivi caratterizzanti il centro urbano.

IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI



Gli spazi collettivi
attuali sono carenti.

Il sistema è
frammentario e
gravato dal traffico.



Il progetto valorizza e
completa tale sistema.

Offre nuovi spazi
(piazza, boulevard) e
riorganizza i percorsi.



IL DISEGNO URBANO

L'asse Est-Ovest identifica una sequenza che dal centro urbano si spinge sino ai margini dell'abitato.

L'asse Nord-Sud è "spina" centrale del quartiere, disimpegna gli accessi ed è concepito per formare uno spazio di relazione protetto casa-piazza.

Dimensionamento del P.I.I. (cfr. tav. 3.1; 3.2; 3.6)

Superficie territoriale = mq 49'249 (dato da rilievo celerimetrico).

SLP residenziale	mq 16'816
SLP terziaria	mq 4'261
TOTALE	mq 21'077

**Previsione
SLP**

Fabbisogno di standard per la residenza (cfr. tav. 3.1)

Volumetria = mq 16'816 x 3 = mc 50'448
Abitanti = 50'448 / 100 mc/ab. = n° ab. 505
Standard = 30 mq/ab. = mq 15'150

In base al Documento d'Inquadramento vigente, di tale superficie può essere monetizzata la quota eccedente i 18 mq/ab., quindi al massimo il 40% del totale.

**Fabbisogno
STN residenza
18 mq/ab.**

Fabbisogno di standard per il terziario (cfr. tav. 3.1)

SLP = mq 4'261 x 100% = mq 4'261

**Fabbisogno
STN terziario
100% SLP**

Dimostrazione degli standard reperiti (cfr. tav. 3.2)

Area piazza del mercato	mq 3'030
Sedime di edifici pubblici	mq 1'270
Area libera Sud/Ovest recintata	mq 2'955
Sedime parcheggio interrato	mq 3'030
Area parcheggio pubblico Nord	mq 1'670
TOTALE	mq 11'955

**Reperimento
STN in cessione**

Tali superfici soddisfano i suddetti vincoli posti dal Documento d'Inquadramento vigente.

Monetizzazione dello standard residuo

Fabbisogno totale = mq (15'150 + 4'261) = 19'411 – 11'955 = mq 7'456 da monetizzare.

**STN residuo
da monetizzare**

Opere da realizzare a scomputo oneri (cfr. tav. 3.3)

Sistemazione piazza del mercato	€ 708'750,00
Realizzazione mercato coperto	€ 420'000,00
Sistemazione piazzale Curiel	€ 138'750,00
Sistemazione piazzale della chiesa	€ 93'600,00
Boulevard Est/Ovest (1)	€ 651'744,00
TOTALE	€ 2'012'844,00

**Controvalore
opere a scomputo**

Standard di qualità

Calcolo volumetria in eccedenza (cfr. tav. 3.1)

SLP totale in PII	mq 21'077
SLP residenziale da PRG	- mq 10'000
TOTALE	mq 11'077
quota SLP residenziale eccedente	mq 6'816
quota SLP terziaria eccedente	mq 4'261

**SLP “delta” di P.I.I.
in variante**

Valore standard di qualità offerti (cfr. tav. 3.3)

Sistemazione viabilità al contorno	€ 825'340,00
Parcheggio pubblico interrato (2)	€ 757'500,00
Edifici pubblici n° unità x 100 mq/cad. (3)	€ 520'000,00
TOTALE	€ 2'102'840,00

**Controvalore STNq
o “qualificante”**

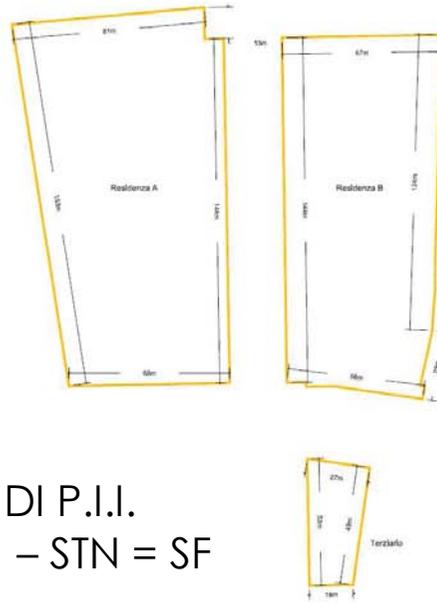


LA VARIANTE URBANISTICA



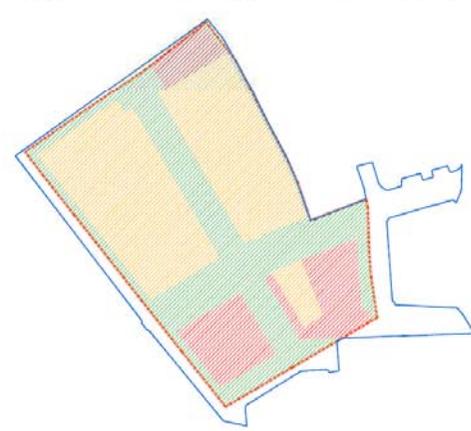
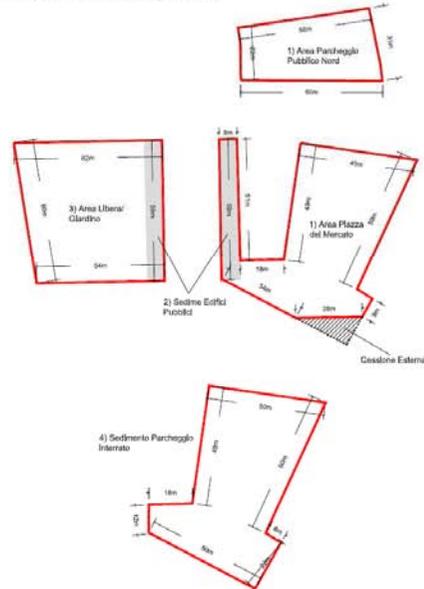
	P.R.G. Vigente (Area SR3 - art.41 N.T.A.)	Proposta P.I.I.
AREA DI TRASFORMAZIONE (St)	mq 49.249	mq 49.249 da rilievo topografico
S.L.P. prevista:		
-Residenziale	mq 10.000	mq 16.816
-Terziaria	mq 0	mq 4.261
TOTALE:	mq 10.000	mq 21.077
<u>di cui in eccedenza:</u>		(Res. 6.816 + Terz. 4.261) Tot. mq 11.077
STANDARD: Fabbisogno	mq 32.000	(Res. 15.150 + Terz 4.261) Tot. mq 19.411
Reperito in loco <u>da monetizzare</u>		mq 11.955 mq 7.456
Altezza massima:	5 piani fuori terra	4 piani fuori terra

Quotatura Superficie Fondiaria (Sf)



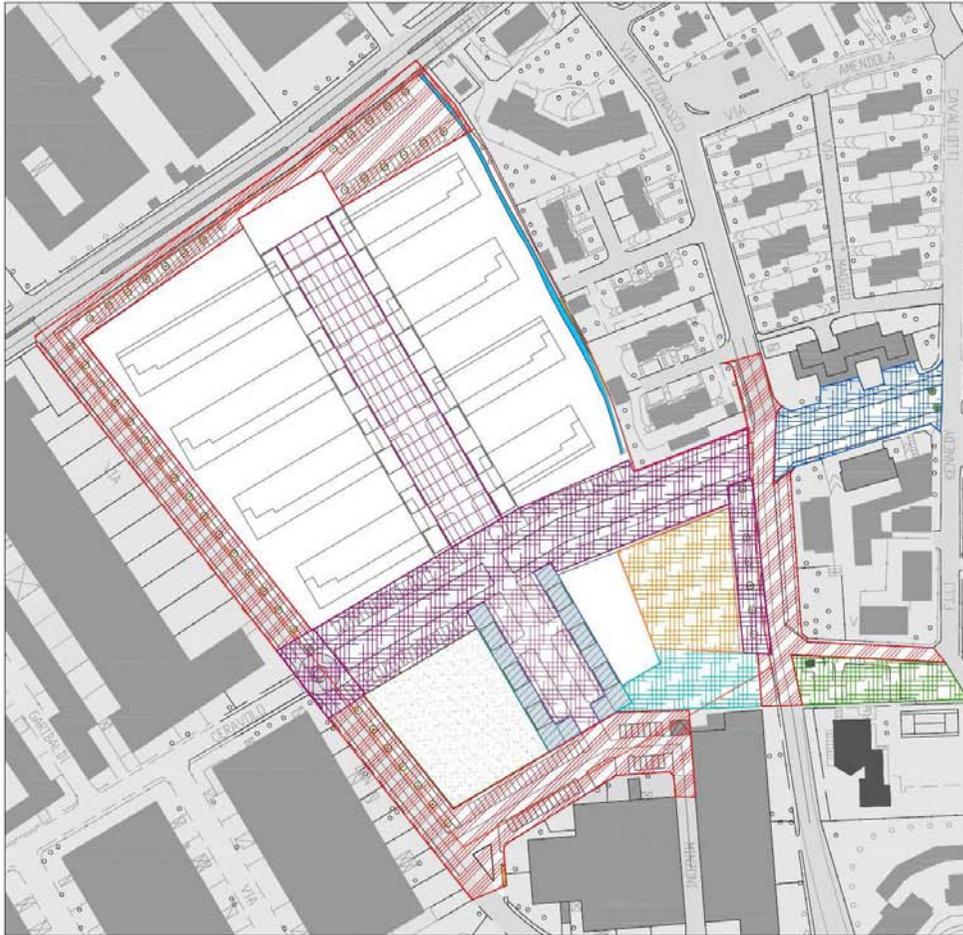
AZZONAMENTO DI P.I.I.
 Superfici: ST – U1 – STN = SF

Quotatura Superficie a Standard (Stn)



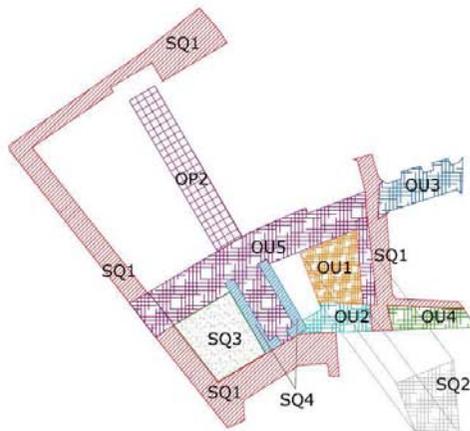
Azzonamento P.I.I.:

	Superficie Territoriale	mq 49,249
	Perimetro Esterno	
	Superficie Urbanizzazione Primaria	mq 15,874
	Superficie a Standard	mq 8,025 + 3,020 = 11,055
	Superficie Fondiaria	mq 21,420



Mappa delle opere di pubblico interesse:

- Su aree di proprietà asservite a uso pubblico**
- Su aree destinate a nuove urbanizzazioni primarie**
- Su aree in cessione (STN)**
- Su aree pubbliche esterne**



Standard di qualità e opere a scampo

OPERE A SCAMPO:	
OU1 - Piazza del Mercato	mq 3.375
OU2 - Mercato Coperto	mq 1.200
OU3 - Piazzale Curiel	mq 1.850
OU4 - Piazzale della Chiesa	mq 1.200
OU5 - Boulevard Est/Ovest	mq 9.052
STANDARD DI QUALITÀ:	
SQ1 - Viabilità al contorno	mq 14.230
SQ2 - Parcheggio Pubblico interrato (50%)	mq 1.515
SQ3 - Edifici Pubblici	mq 400
OPERE PRIVATE AD USO PUBBLICO:	
OP1 - Parcheggio Pubblico Interrato (50%)	mq 1.515
OP2 - Boulevard Nord/Sud	mq 6.398



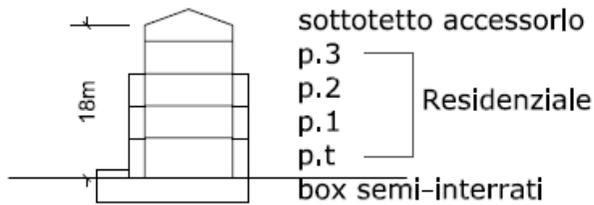
PROGETTO PLANIVOLUMETRICO



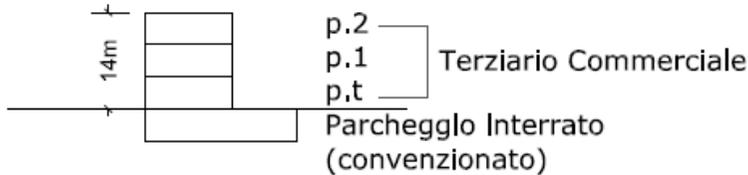
Il progetto propone una gerarchia di edifici, spazi e percorsi, atti a riorganizzare l'intero centro urbano, privilegiando il pedone.



Sezione Tipo edifici Residenziali:A/B



Sezione edificio Commerciale: D



RIEPILOGO EDIFICI DI PROGETTO

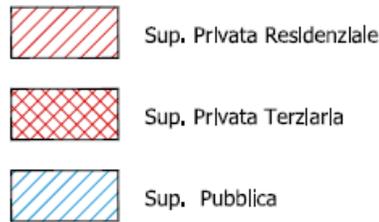
DESTINAZIONE:	N° PIANI f.t.:	SUPERFICIE LORDE TOTALI:
A) Residenziale	4	mq 11.160
B) Residenziale	4	mq 8.624
C) Unità Terziarie	1	mq 1.312
D) Edificio Commerciale	3	mq 3.423
E) Edifici Pubblici	1	mq 1.192

STIMA S.L.P. PREVISTA

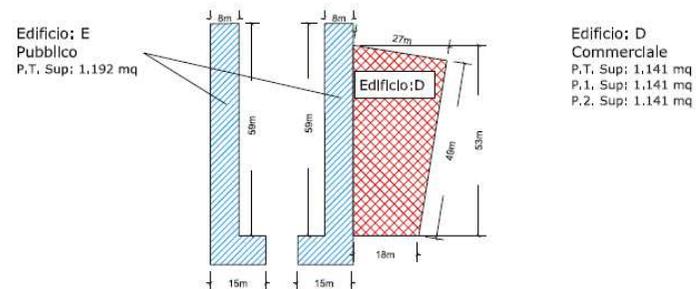
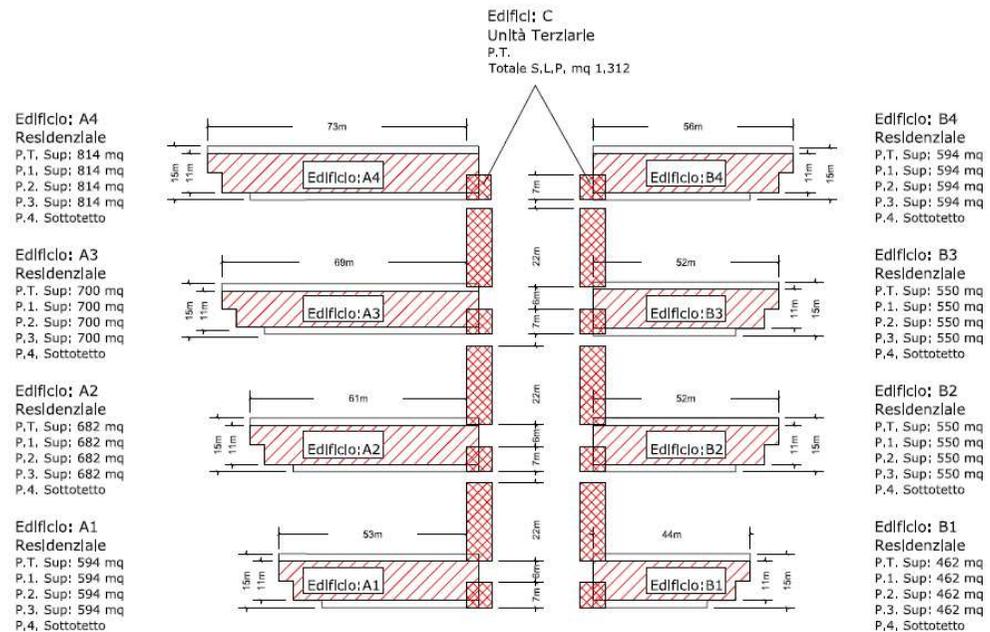
Residenziale: 19.784 scomputo -15% = 16.816 mq di S.L.P.

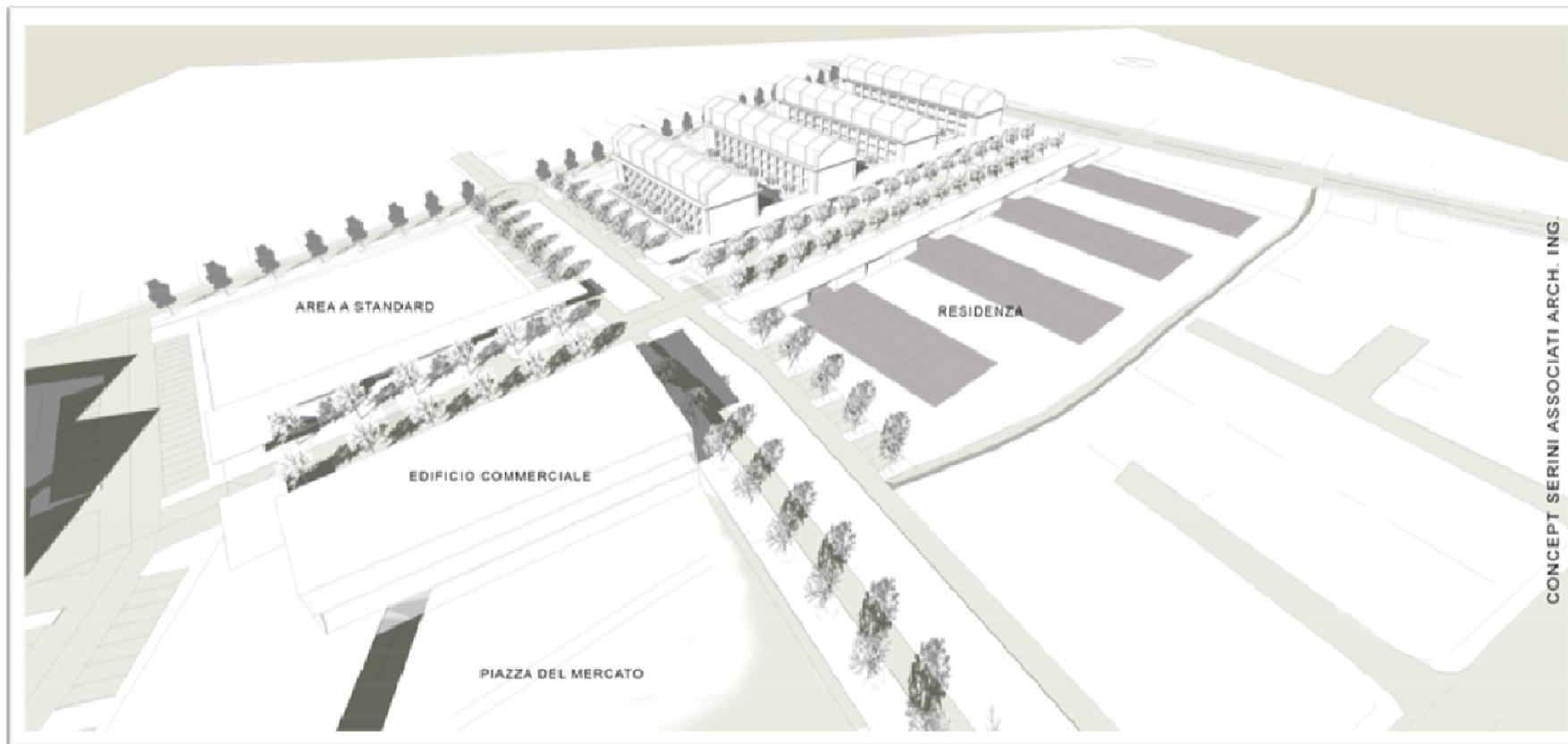
Terziario: 4.735 scomputo -10% = 4.261 mq di S.L.P.

Totale S.L.P. prevista 21.077 mq



SVILUPPO DELLA S.L.P. Proposta di massima





Vista 1 , Piazza del mercato ed Edificio Commerciale

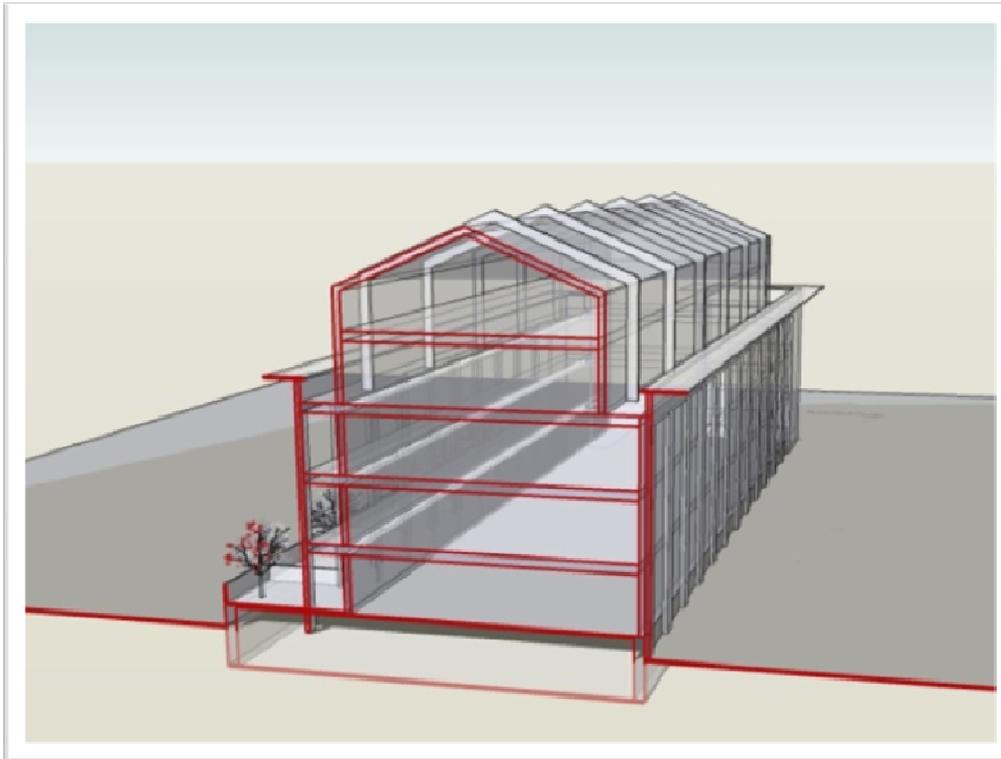
Articolazione del mix funzionale e simulazione del tipo edilizio aggregato

CONTROLLO DELLA DISTRIBUZIONE DI VOLUMETRIE, SPAZI E FUNZIONI

TEMI DI PROGETTO PAESAGGISTICO



Temi del Progetto paesaggistico - Essenze arboree



Il viale di spina del quartiere nel suo sviluppo longitudinale

Spaccato dell'edificio tipo (orientamento bioclimatico)

**CONTROLLO DI ALTEZZE E DISTANZE
DI ALLINEAMENTI E ORIENTAMENTI**

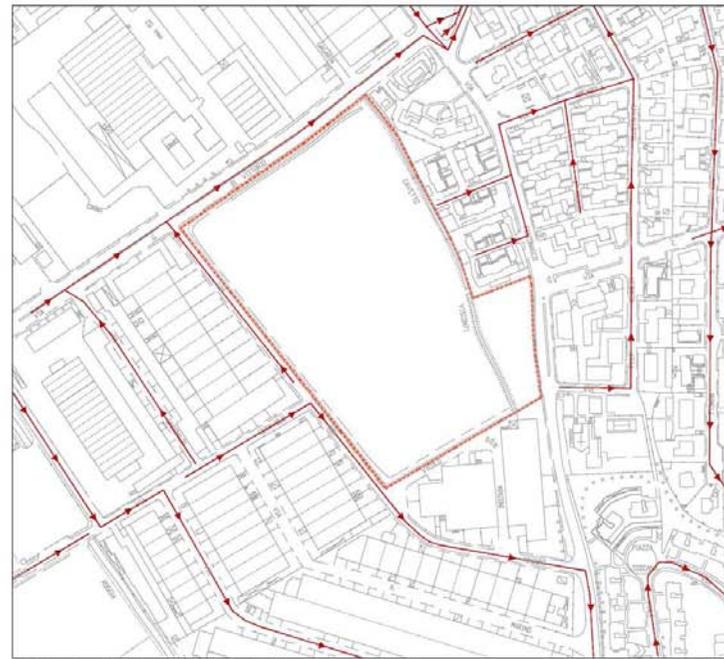
ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLE OPERE IN CONVENZIONE

	DALLA DATA DI STIPULA AL [●]	DAL [●] AL [●]	DAL [●] AL
FASE	1a	1b	2
OPERE PUBBLICHE	1.nuovo asse viario Est/Ovest 2.viabilità di contorno (via Don Minzoni)	1.piazza del mercato 2.mercato coperto 3.50% parcheggio interrato (porzione pubblica) 4.porzioni immobiliari ad uso pubblico (mq 400) 5.cessione dell'area libera a Sud/Ovest	1.sistemazione ambiti pubblici esterni al comparto (via Fizzonasco, p.le Curiel e p.le della Chiesa) 2.sistemazione del margine Nord (via Di Vittorio) 3.realizzazione parcheggio via Di Vittorio
OPERE PRIVATE	1.Prima fila di edifici residenziali (coppia di edifici più a Sud)	1.Realizzazione dell'edificio terziario-commerciale 2.parcheggio interrato (porzione privata)	1.Progressiva realizzazione degli edifici residenziali 2.boulevard Nord/Sud

VERIFICHE PRELIMINARI SULLE RETI TECNOLOGICHE



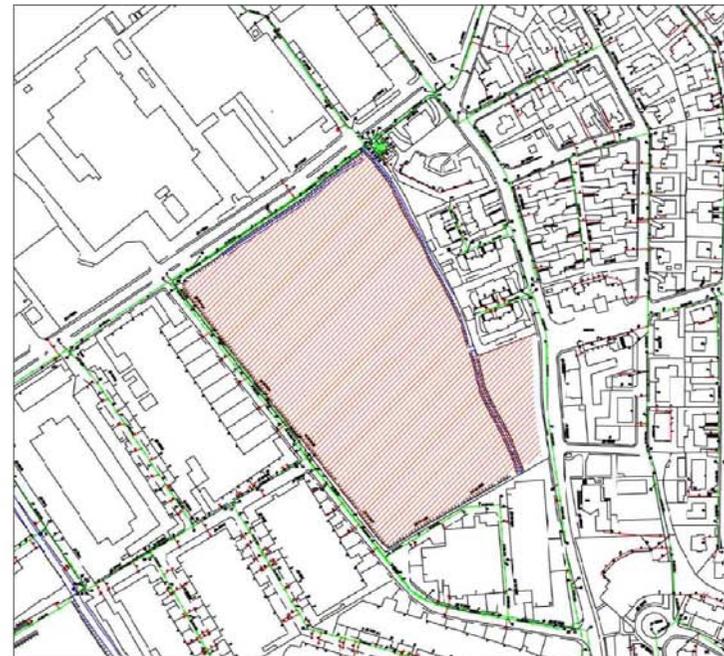
Rete Acquedotto - Estratto AMI acque - Scala 1:1,000



Rete Fognatura - Estratto del TASM - scala 1:2,000

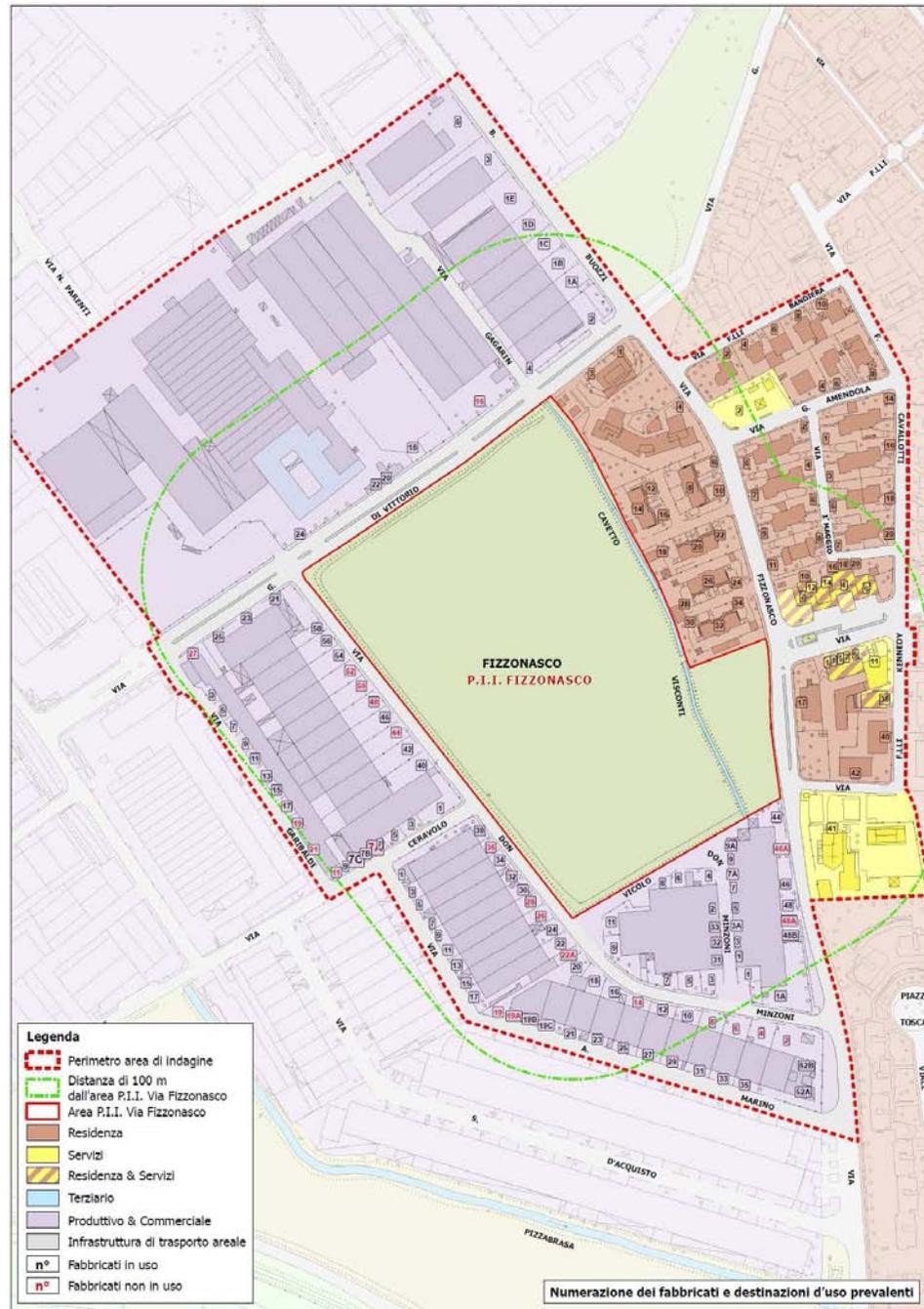


Rete Elettrica - Estratto Enel - scala 1:2,000



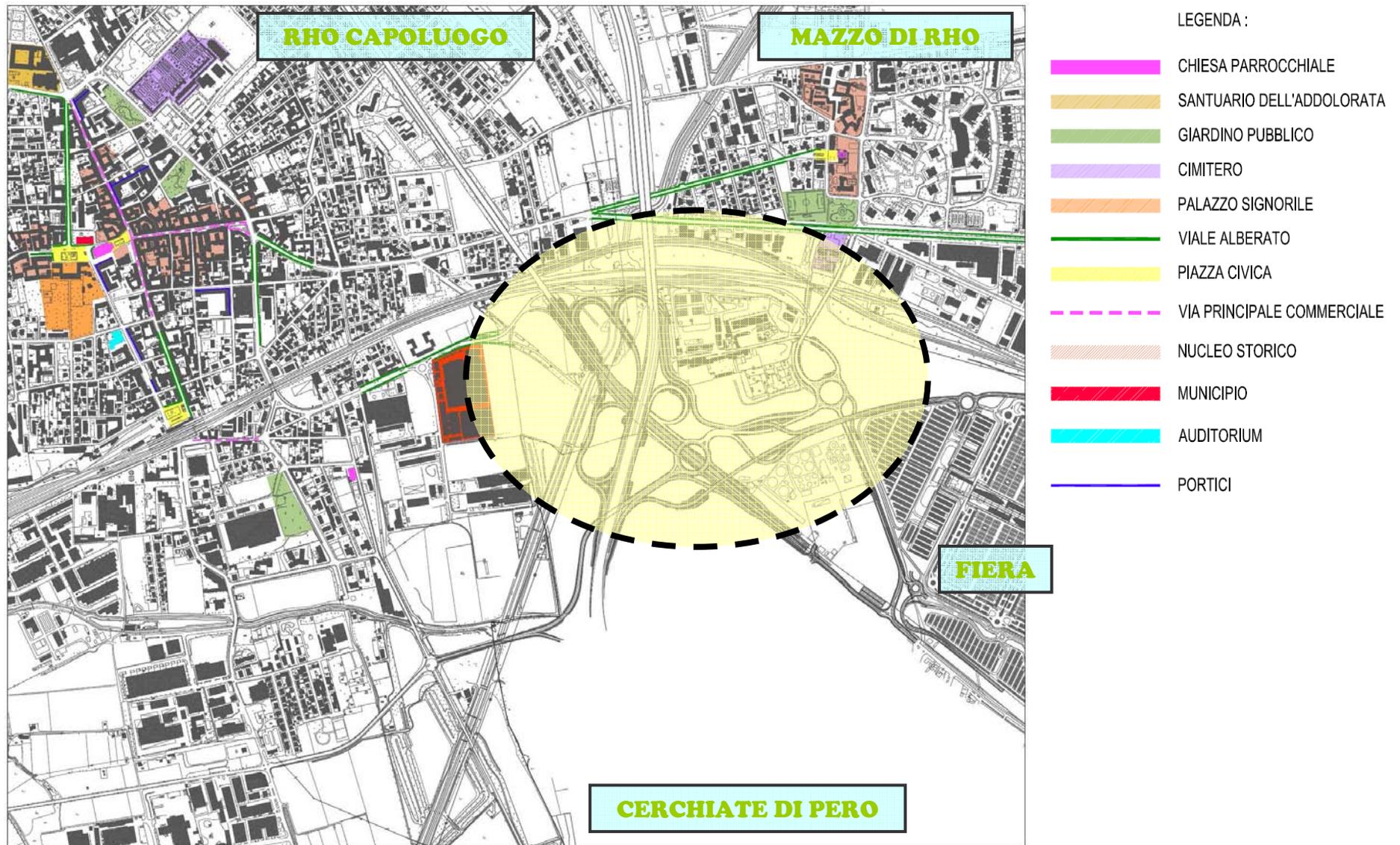
Rete Gas

ESTRATTO DALLA RELAZIONE V.A.S.
Verifica di compatibilità con le
attività produttive limitrofe

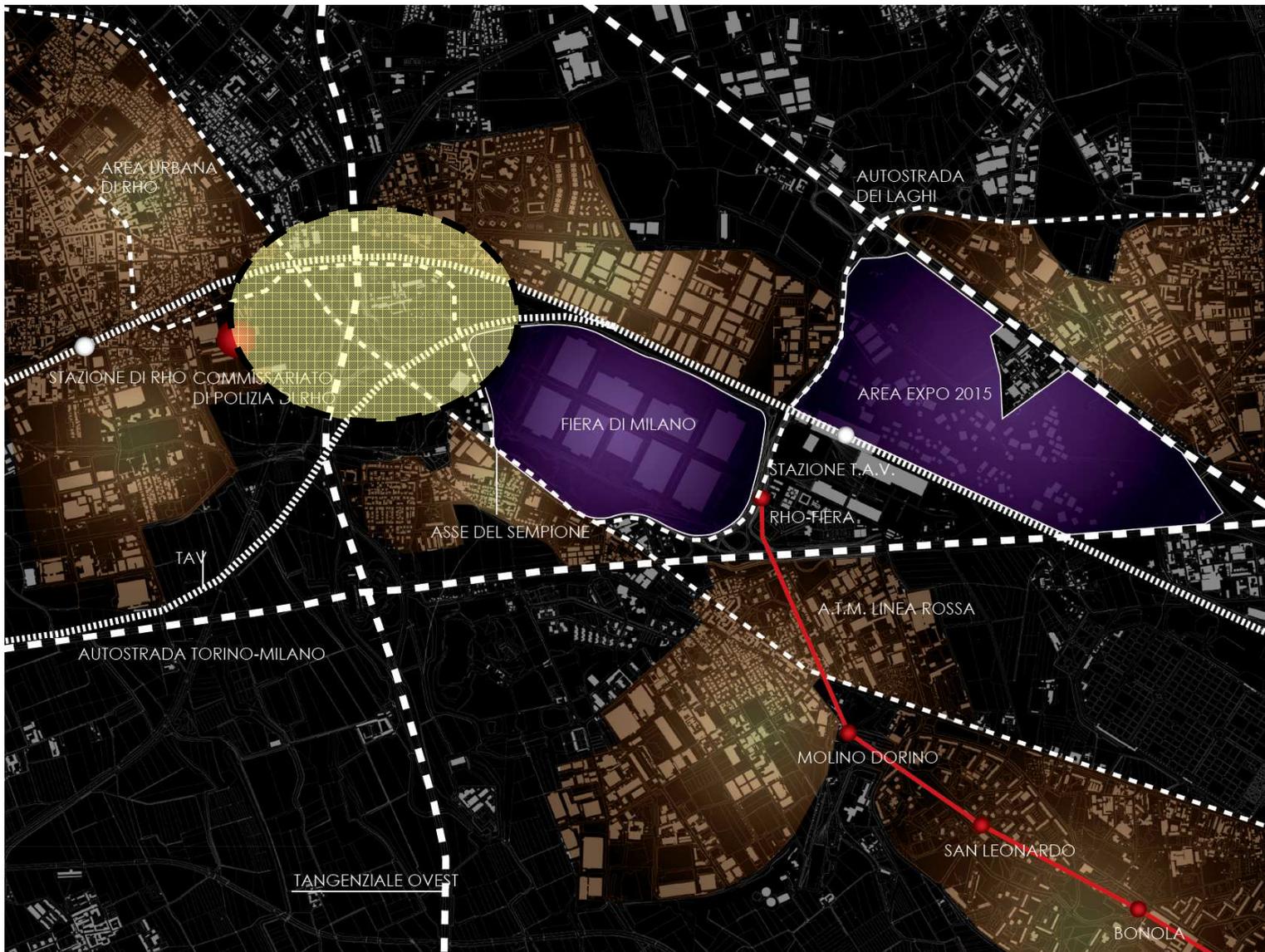


Esempio #2

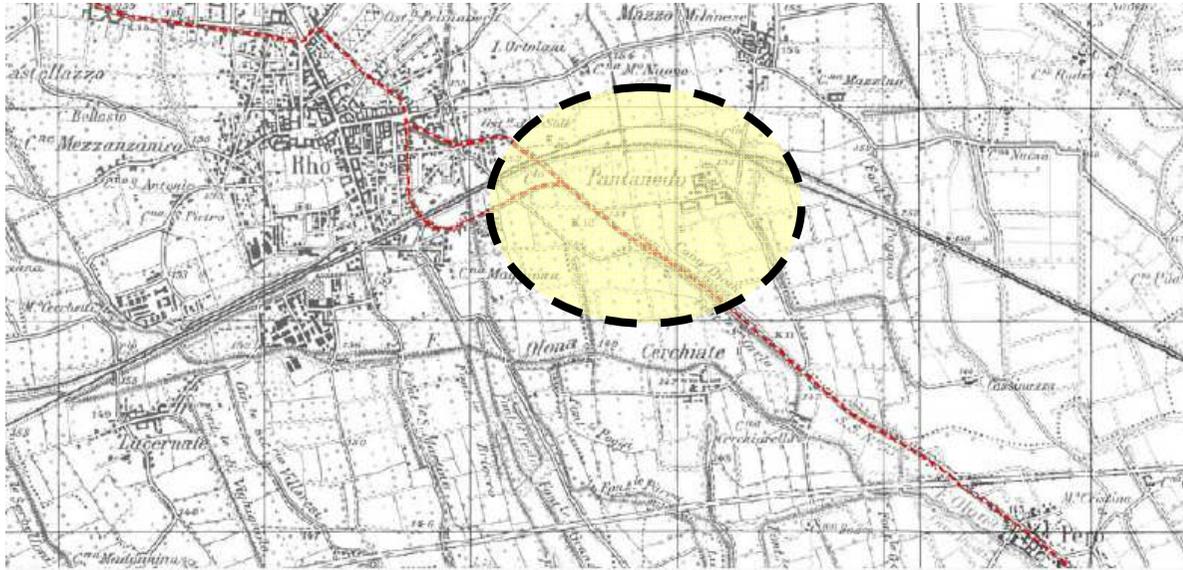
- PANTANEDO RHO-FIERA
Il recupero di un deficit pregresso di urbanizzazioni primarie, con un nuovo **tema urbano sovra-locale**.



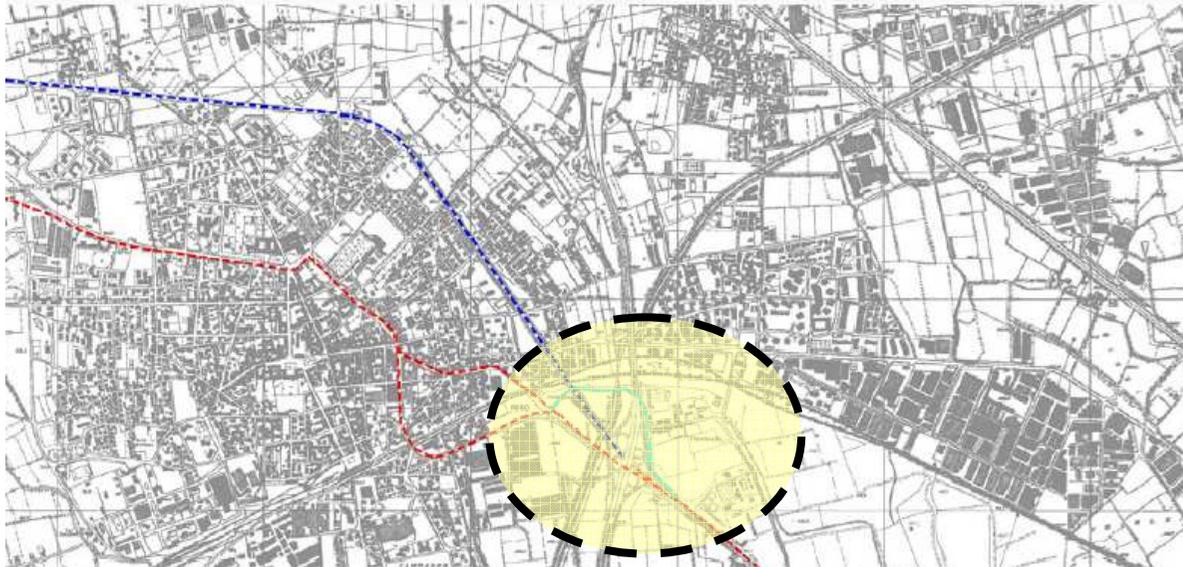
L'area d'intervento è esterna al nucleo urbano di Rho, separata dalle sequenze di temi collettivi che lo caratterizzano.



L'area d'intervento è in posizione di "cerniera" fra la città e il polo fieristico, che ha caratteristiche di tema urbano di rango sovracomunale.

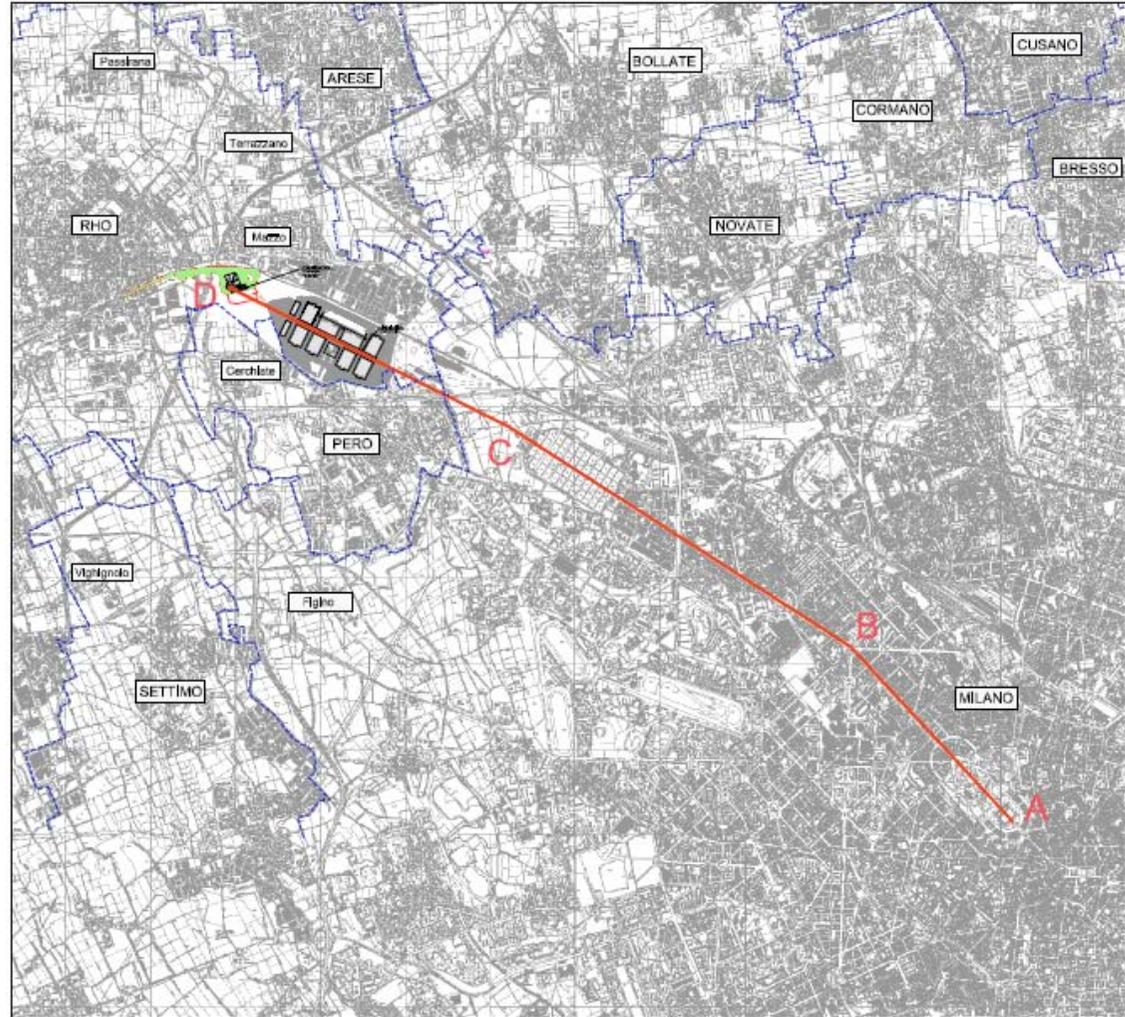
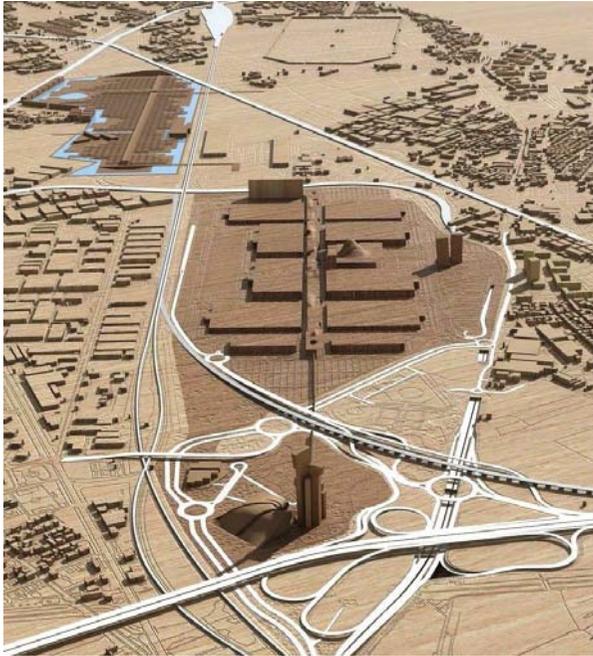


Anteguerra: 1^a variante



Dopoguerra: 2^a variante

Il tracciato della strada del Sempione ha segnato storicamente lo sviluppo urbano della città di Rho e dei nuclei abitati limitrofi



L'asse urbano Milano Rho ed i suoi tratti principali

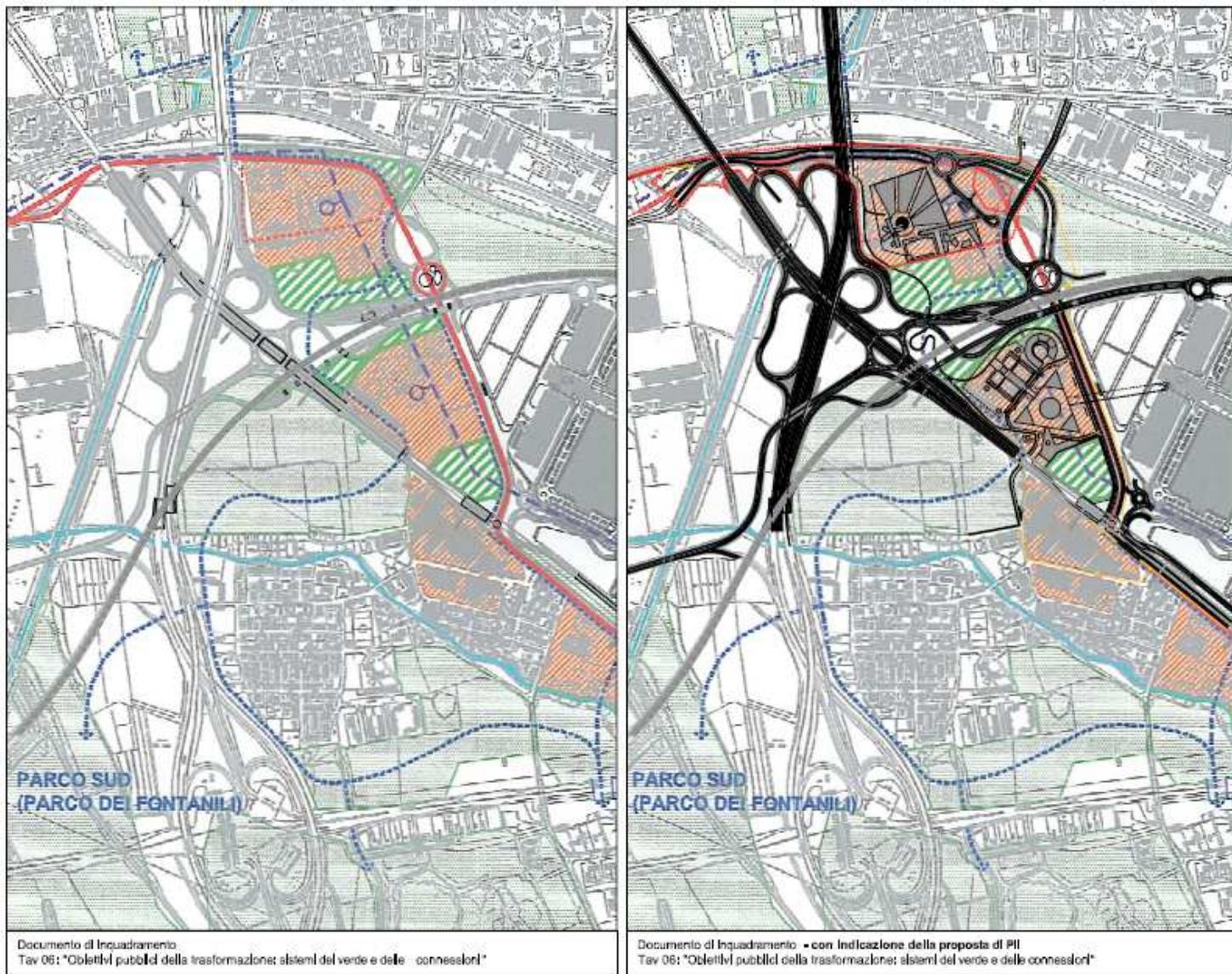
A-B: dalla Torre del Filareto a Piazza Firenze, 2,8 Km

B-C: da Piazza Firenze a Cascina Merlata, 4,7 Km

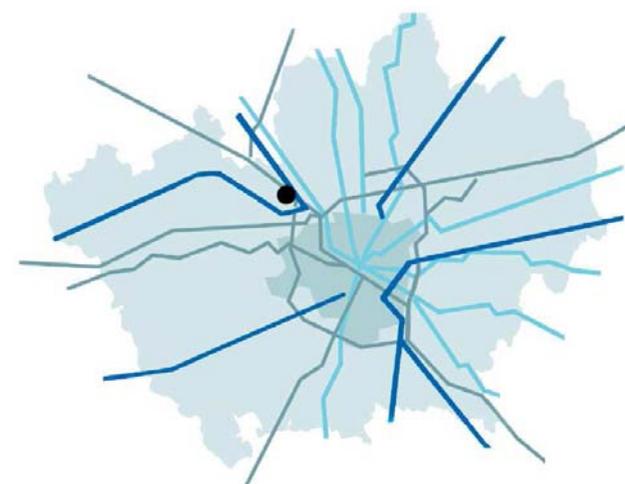
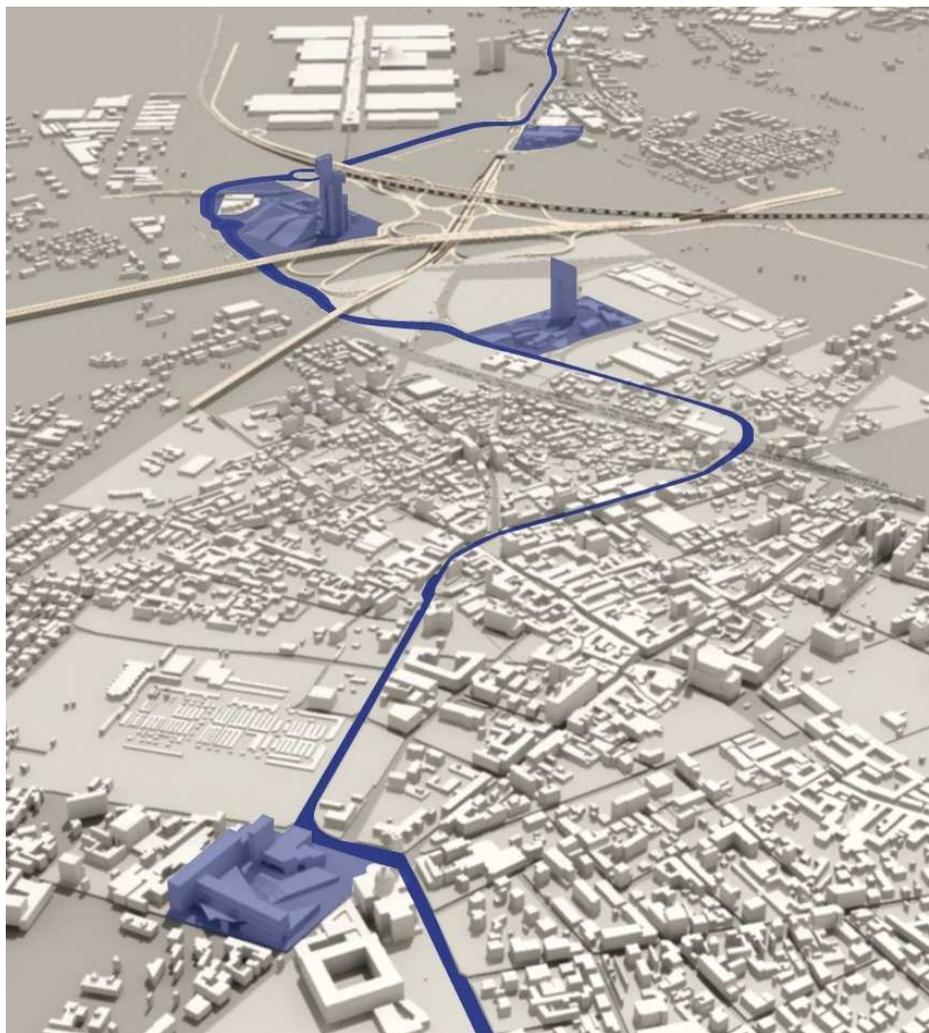
C-D: da Cascina Merlata alla Torre di Rho, 3,7 Km

A-D: lunghezza totale dell'asse urbano: 11,2 Km

L'asse del polo fieristico prosegue l'asse monumentale del Corso Sempione



Il vecchio tracciato del Sempione, sgravato dal traffico di attraversamento, può riconfigurarsi come "boulevard" sino al Santuario dell'Addolorata



RHO CORSO SEMPIONE

1906: Expo, Fiera e traforo del Sempione. 2015: Expo, nuova Fiera, 'stazione-porta'.

Grandi insediamenti produttivi si trasformano nelle attività del futuro, in un paesaggio nuovo.

Lo storico tracciato del Sempione, fra Pero e Rho, liberato dal traffico di attraversamento, si eleva a rango di corso urbano con caratteristiche di eccellenza: Rho Corso Sempione. Fiera Expo diviene momento centrale di un'ideale sequenza che ha come estremi piazza Castello a Milano e la basilica del Santuario a Rho.

Le proprietà, nel presentare i singoli progetti, valorizzano la capacità dell'iniziativa privata di farsi sistema, a supporto di valori di interesse pubblico.





CORSO EUROPA - STATO DI FATTO

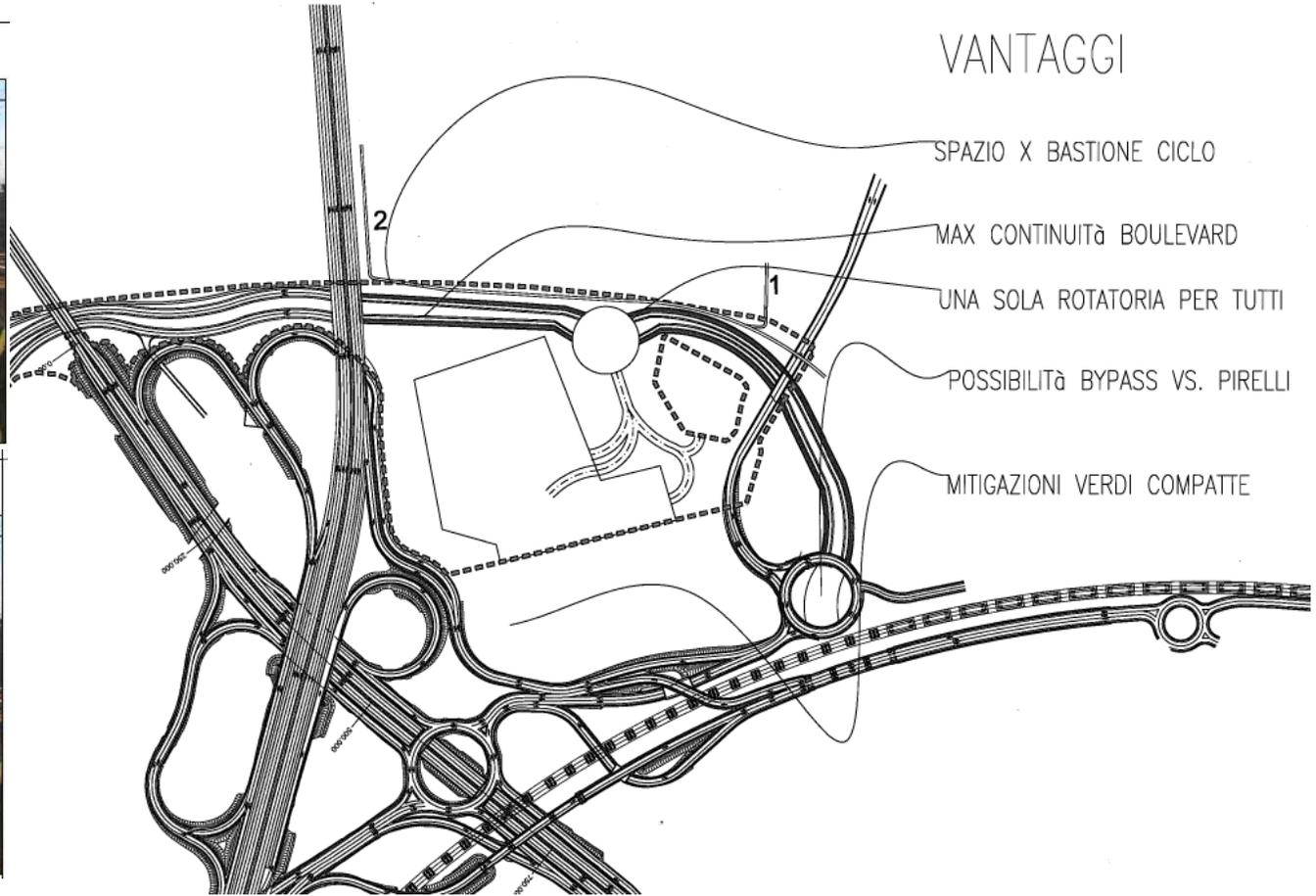


NUOVO BOULEVARD - PROGETTO

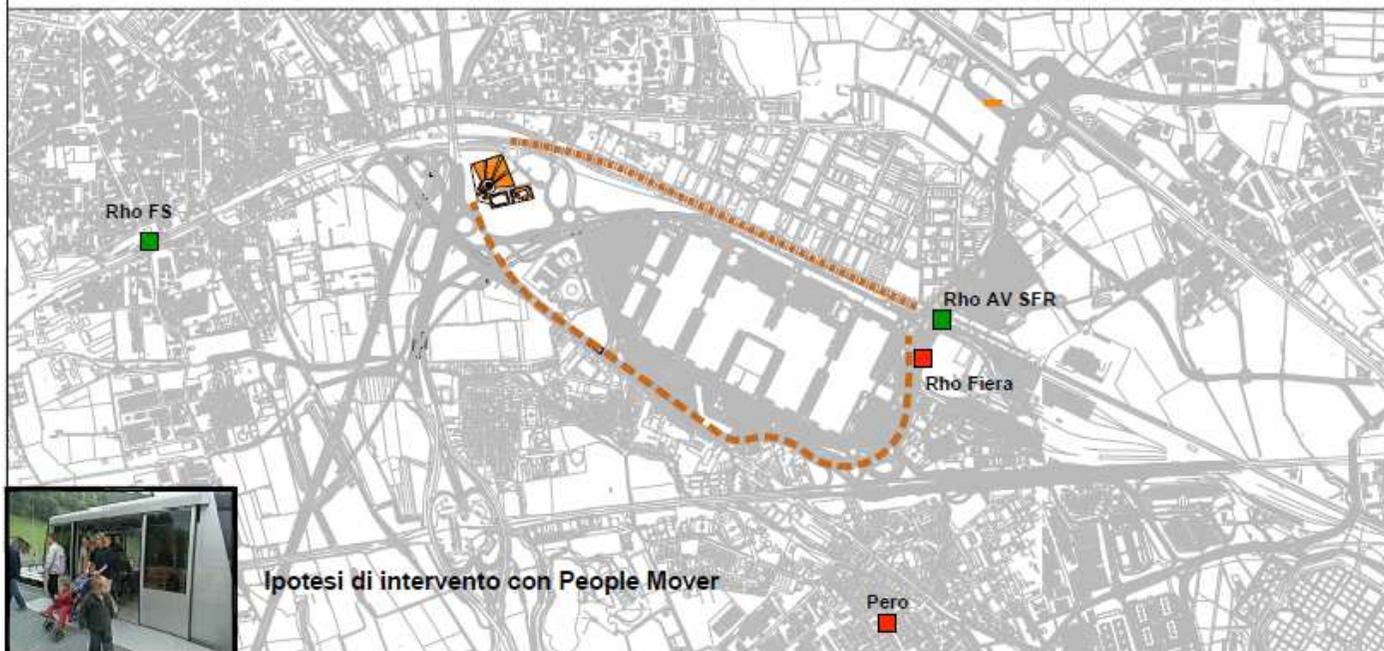
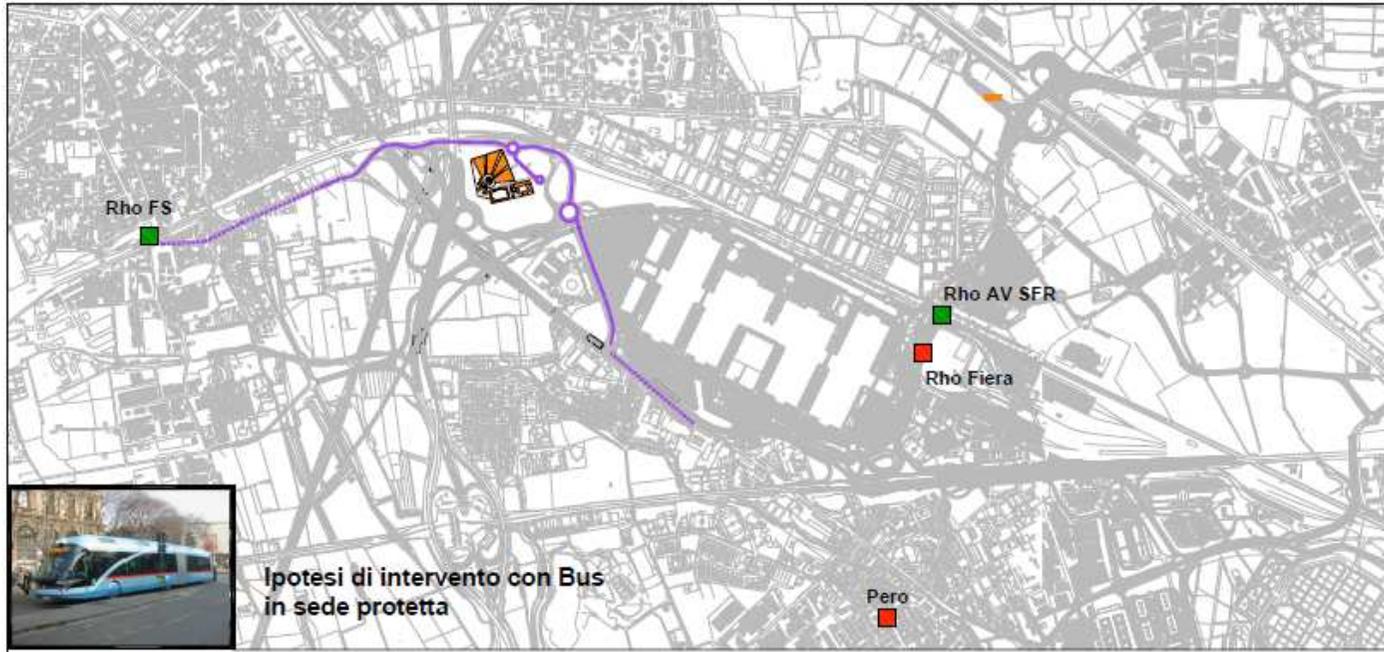
SEDRIME COLLEGAMENTO STAZIONE FS - STATO DI FATTO



PISTA CICLABILE - PROGETTO



PROPOSTE ALTERNATIVE PER SISTEMI DI TRASPORTO PUBBLICO



La perimetrazione del P.I.I. # 1

La perimetrazione di un P.I.I. non è imposta dallo strumento urbanistico generale, come accade per i Piani Attuativi “tradizionali”:

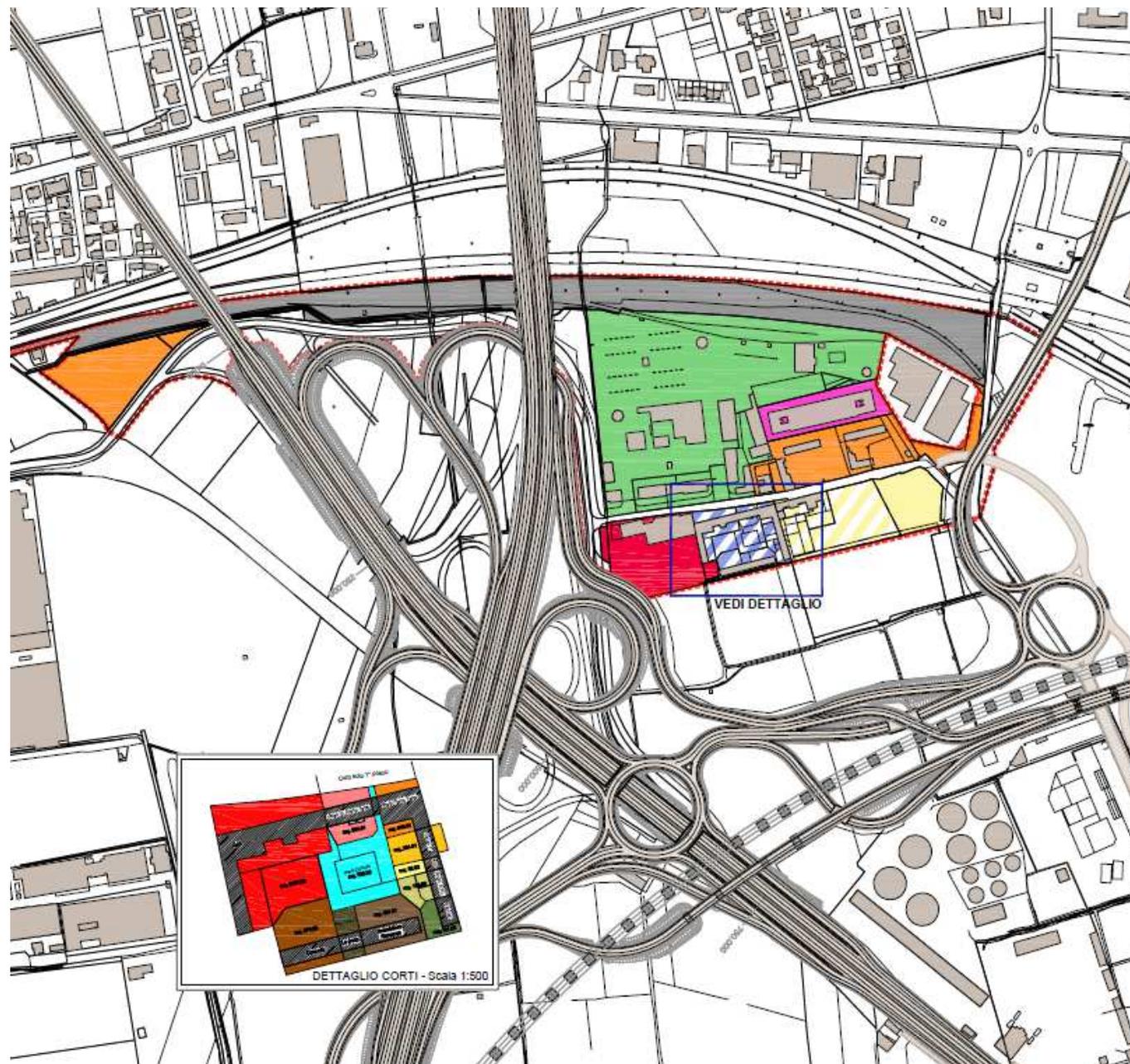
- deriva autonomamente dall’iniziativa privata
- spesso interessa proprietà fondiari diverse
- e diverse condizioni urbanistiche pregresse

deve anche misurarsi con la **sostenibilità economica dell’esigenza di opere pubbliche** (standard di qualità) indotte da un determinato comparto di trasformazione.

La perimetrazione del P.I.I. #2

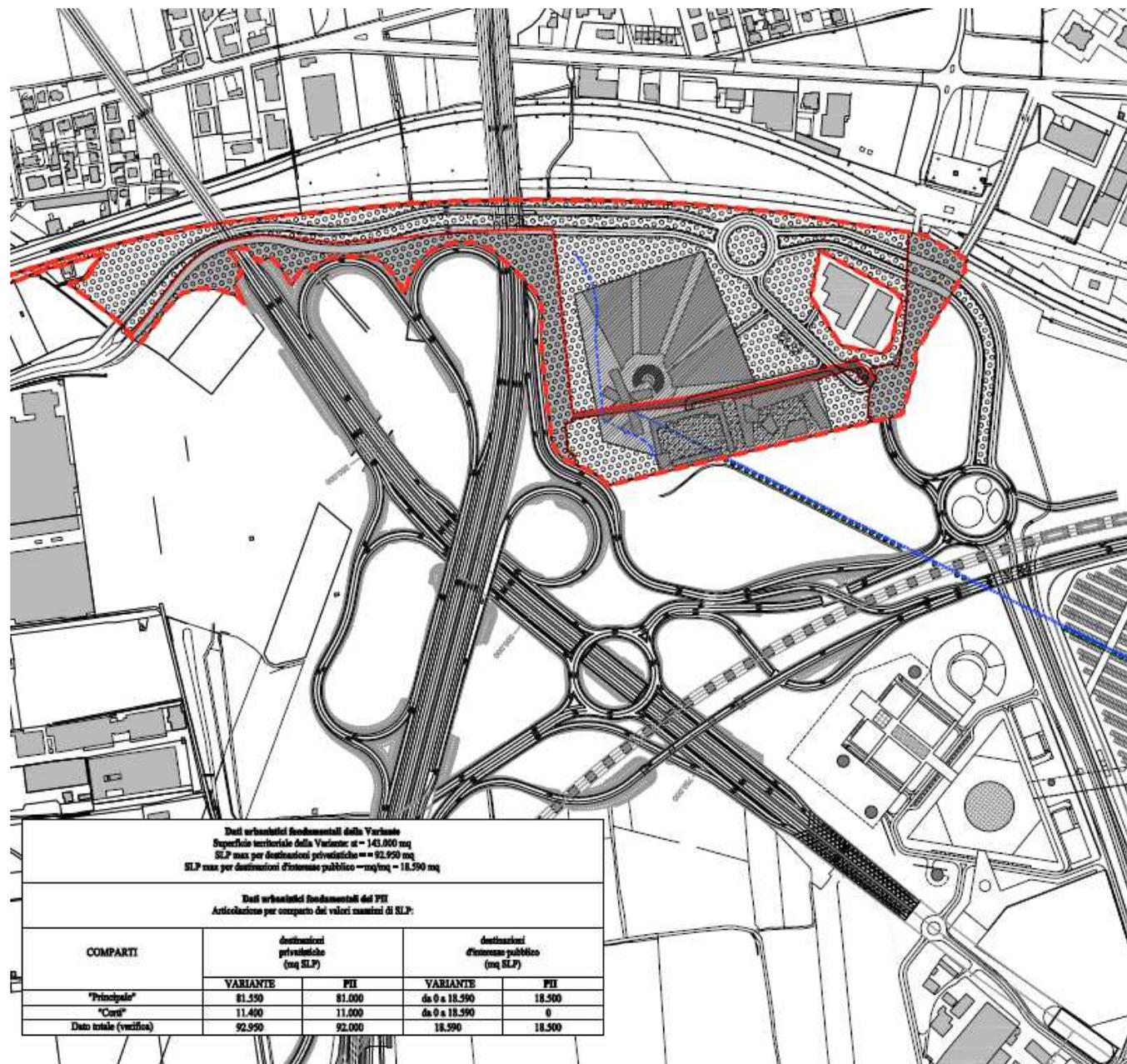
Può essere di pratica utilità individuare due perimetri:

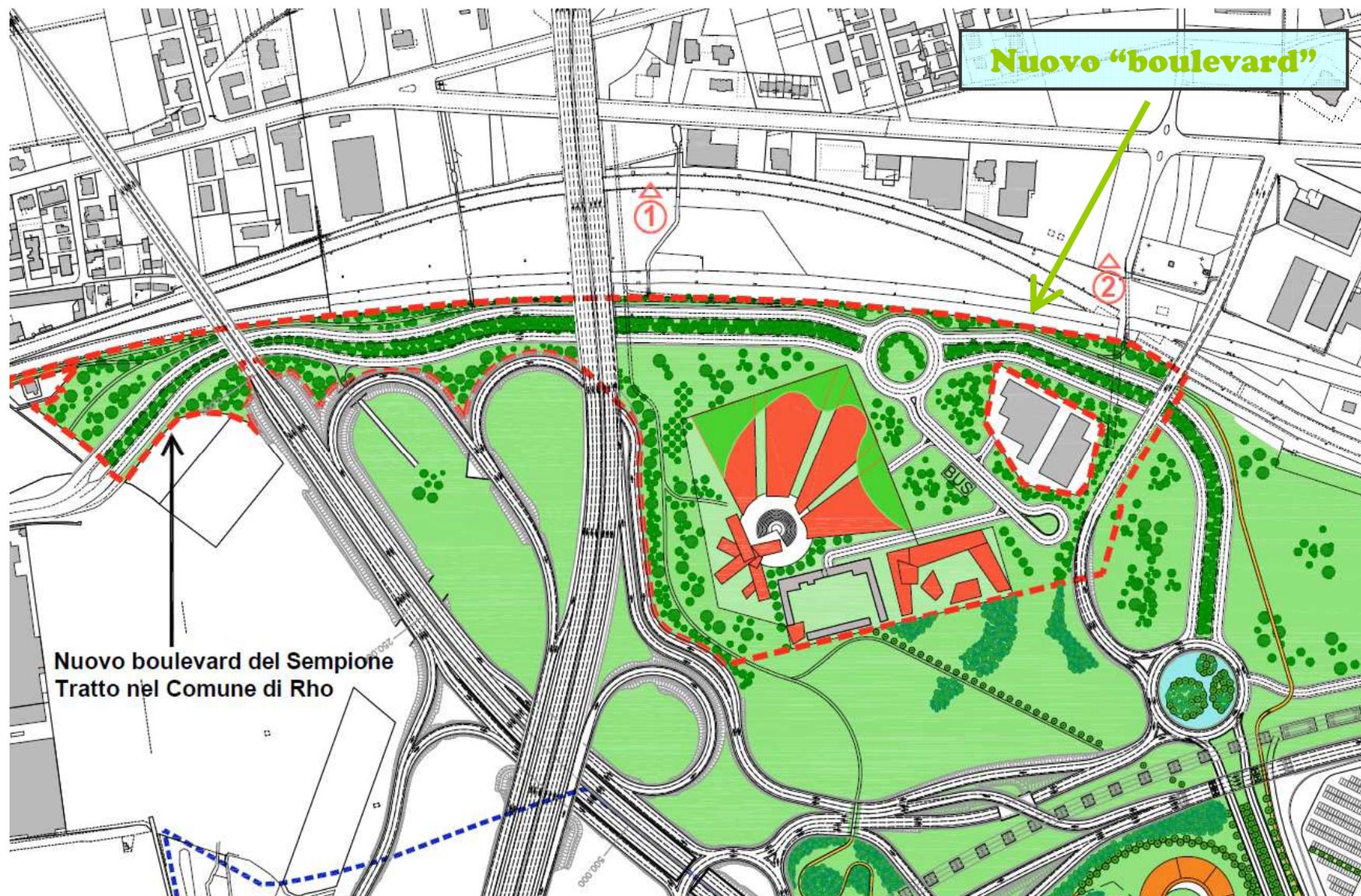
1. L'area di trasformazione vera e propria, cioè l'area di proprietà dei proponenti, interessata dal processo di valorizzazione dato dal P.I.I.
2. L'area compresa fra quella suddetta e un perimetro esterno: si tratta di suolo già pubblico ma investito da opere connesse al P.I.I.



IL MOSAICO
DELLE AREE
DI PROPRIETA'
SU BASE
CATASTALE

LA VARIANTE URBANISTICA INDOTTA DAL P.I.I.





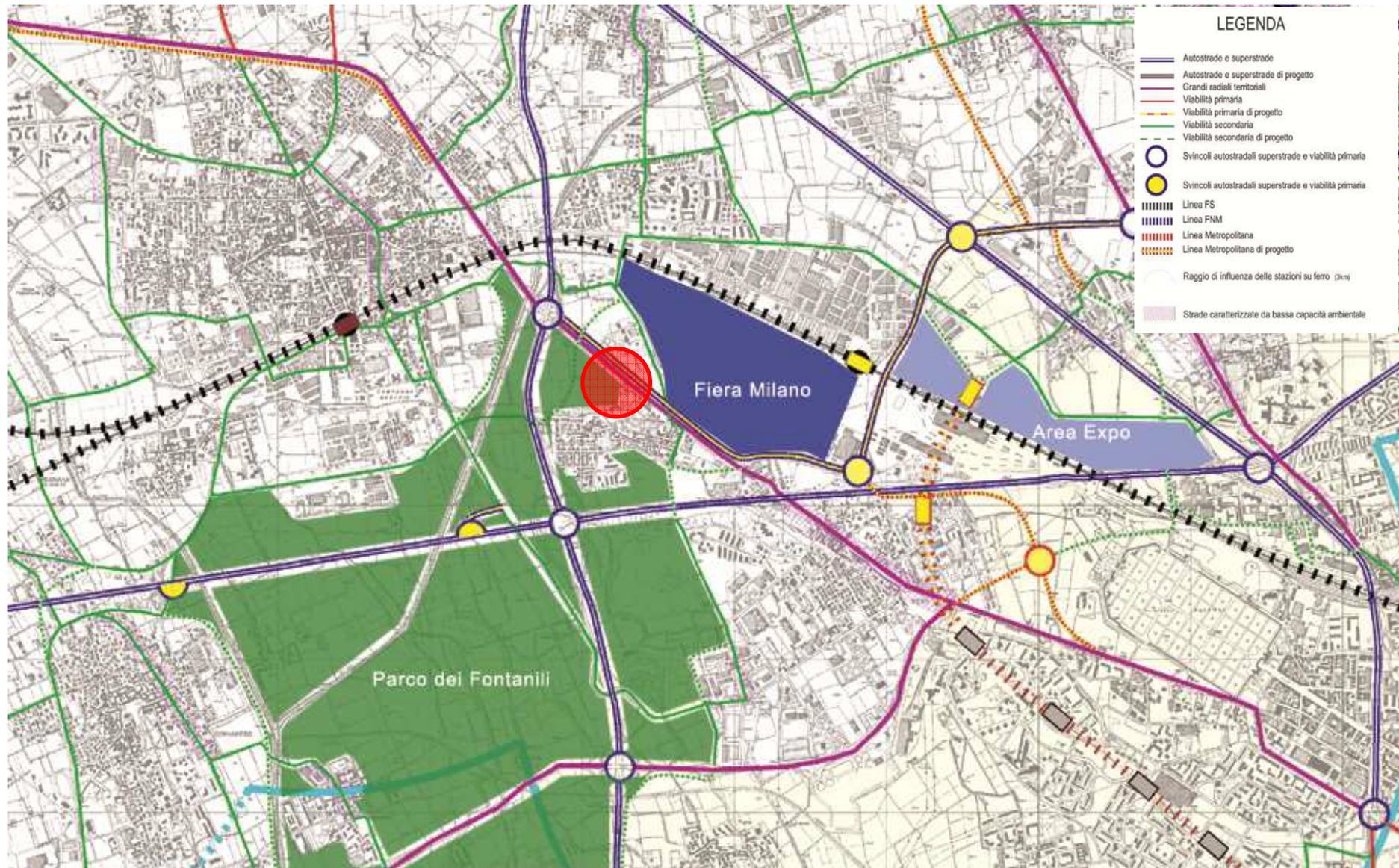
L'IMPATTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO SULLE AREE DI RICADUTA

Esempio #3

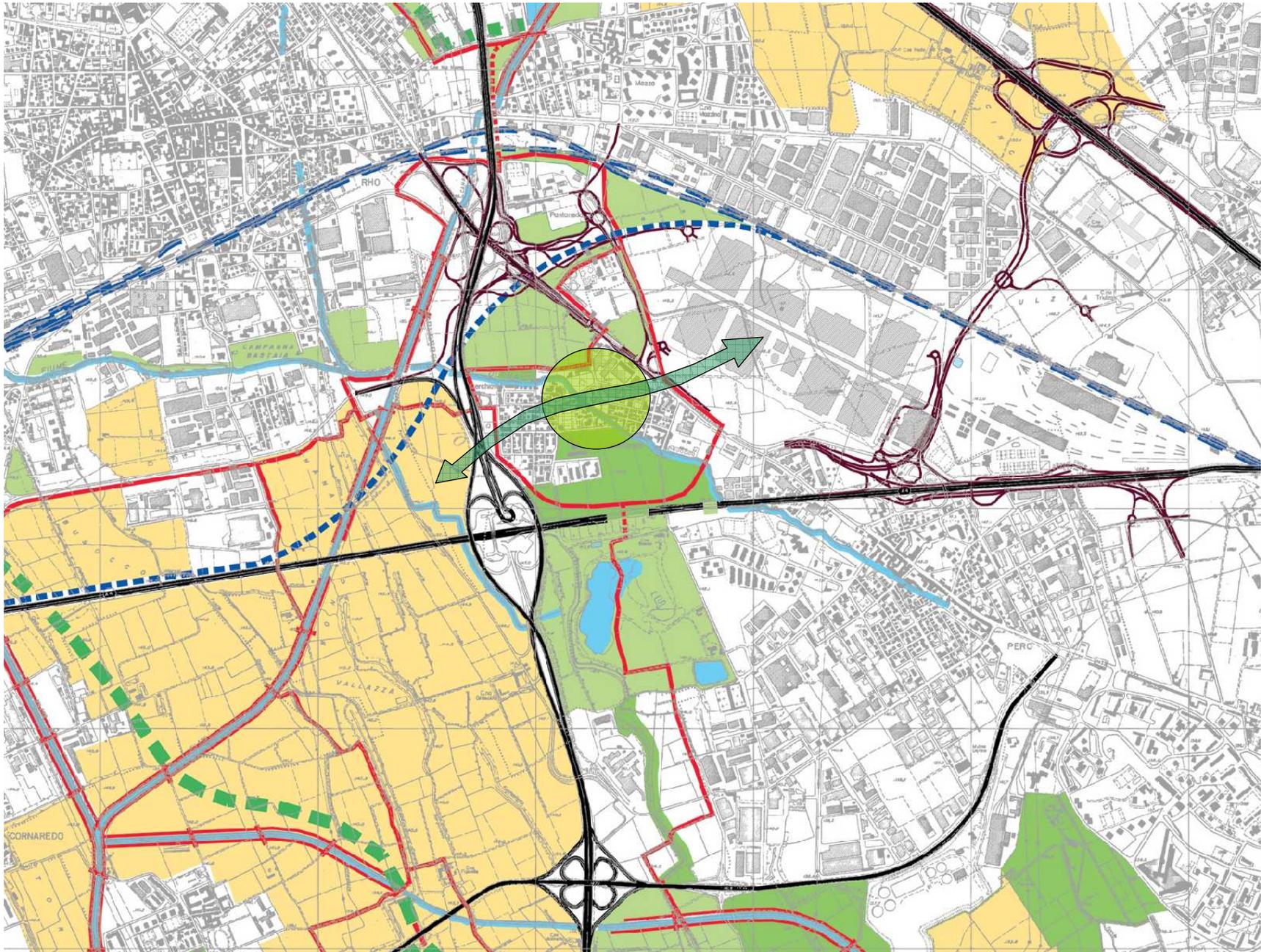
- PERO CERCHiate / FIERA
L'importanza della contestualizzazione
per la formazione di una **proposta**
progettuale, qualsiasi essa sia.



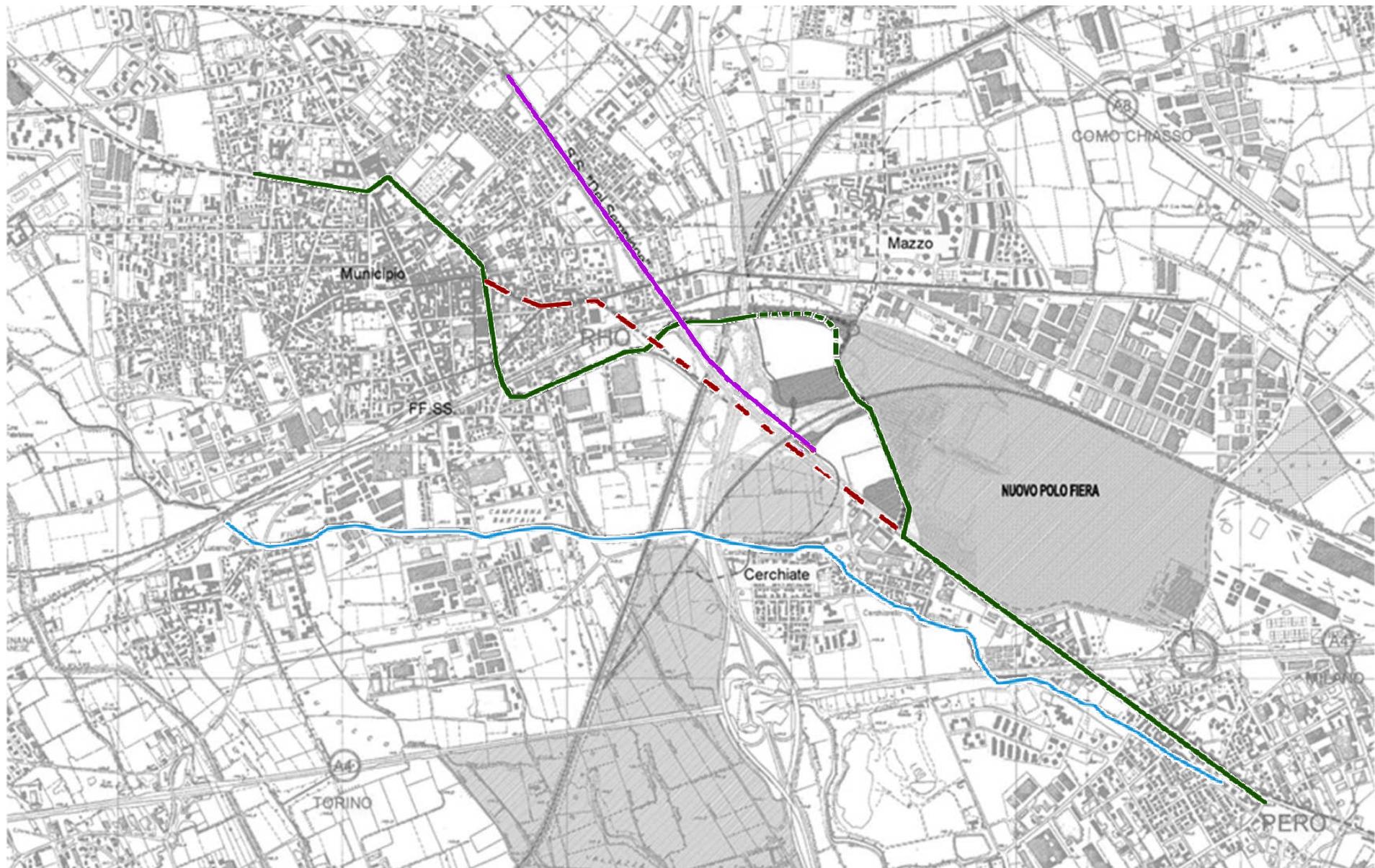
Localizzazione comparto e area di proprietà



Il sistema della mobilità



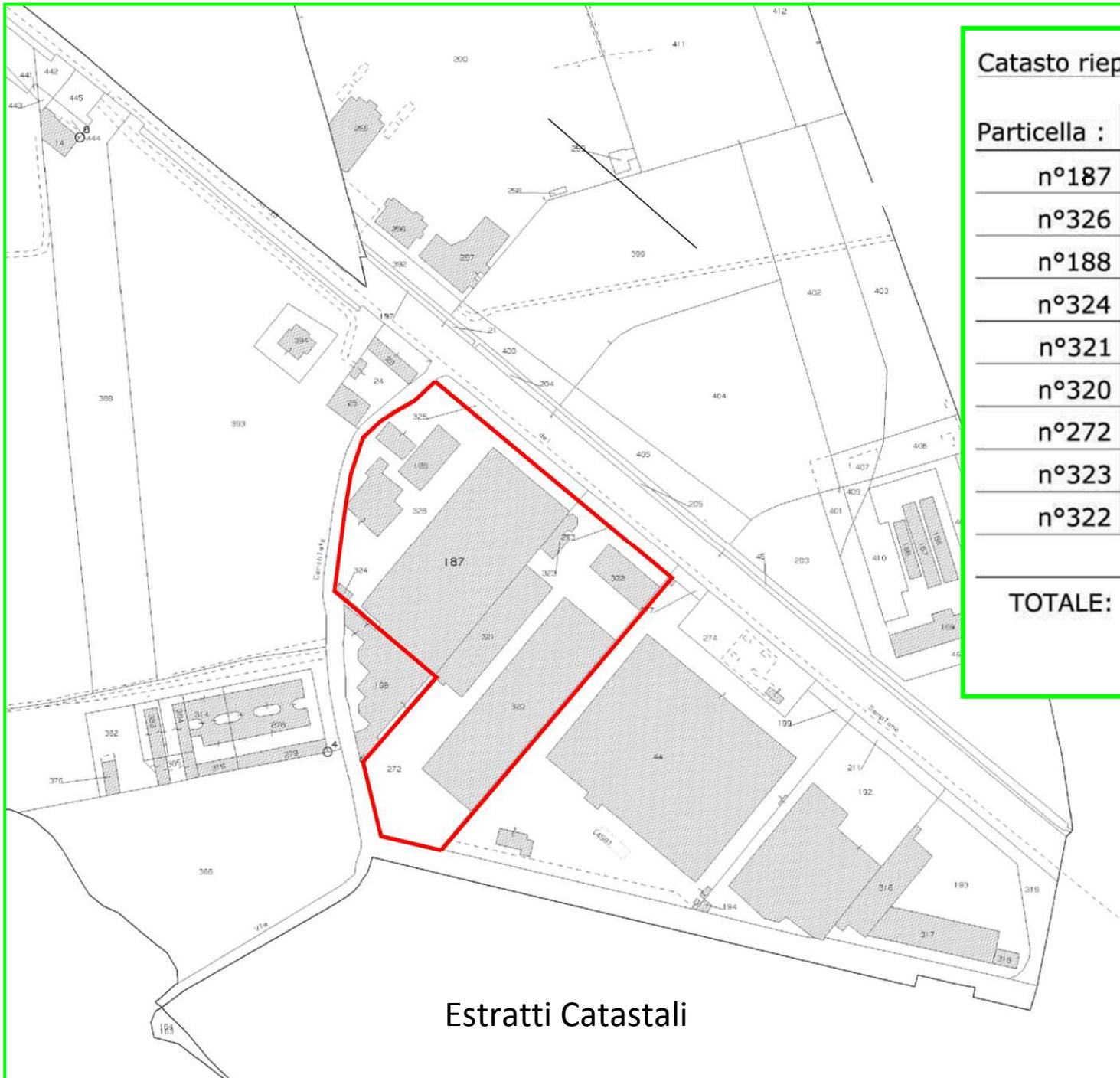
Il verde e la sua continuità



Schema strutturale - Sempione e Olona

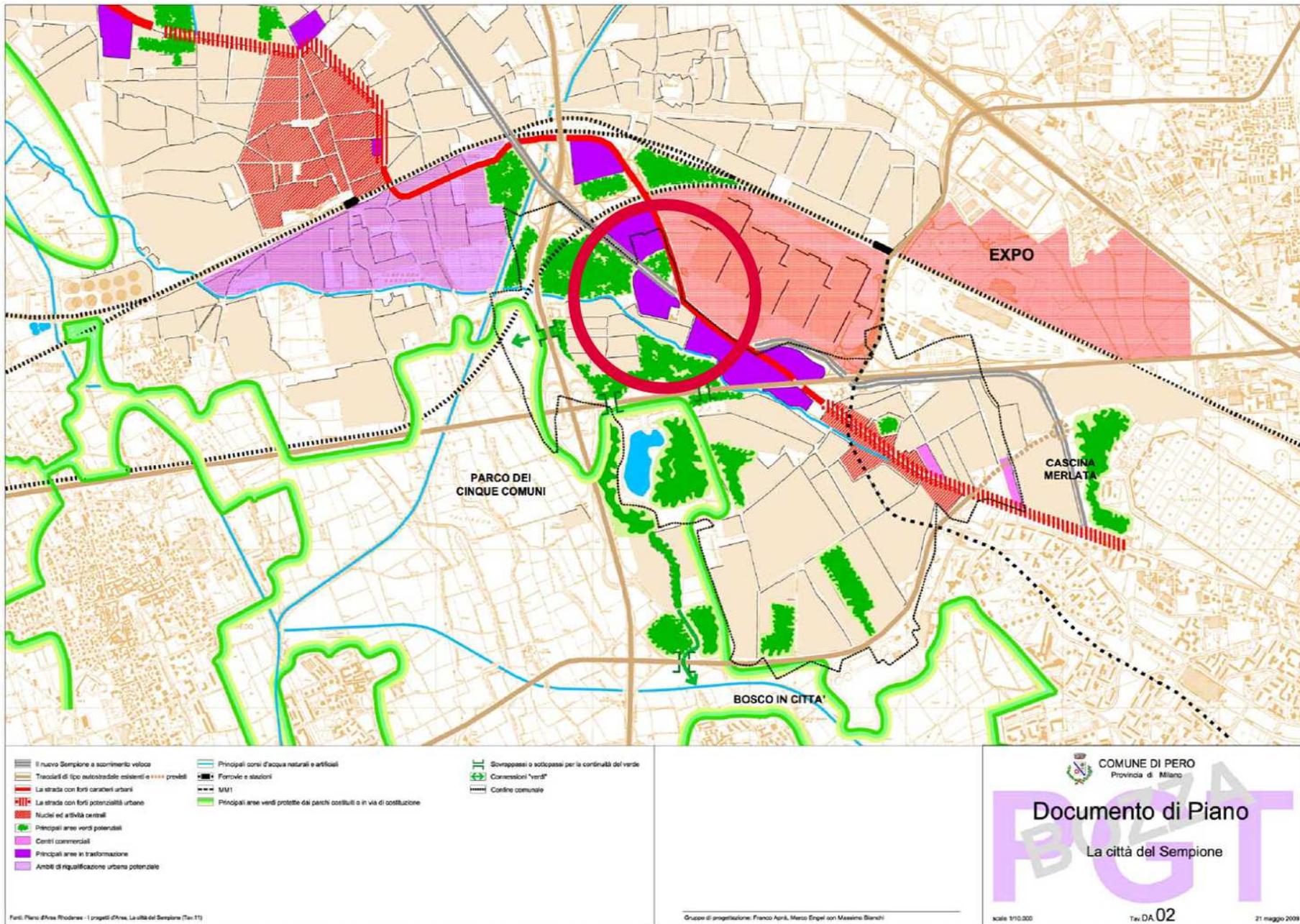


Schema strutturale – Temi urbani locali

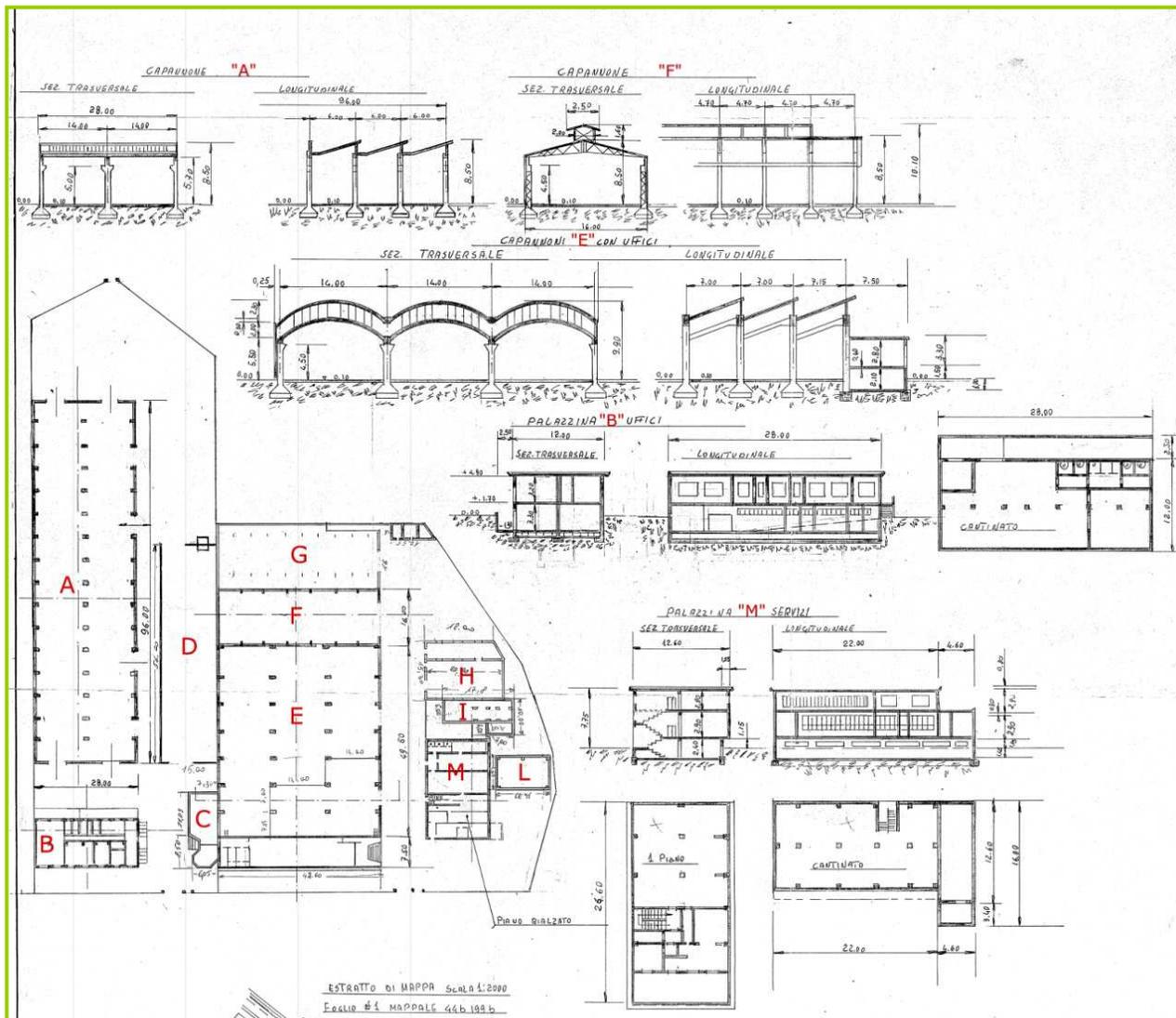


Catasto riepilogo:

Particella :	Mq Area :
n°187	3.750
n°326	3.410
n°188	330
n°324	20
n°321	920
n°320	2.660
n°272	3.670
n°323	150
n°322	340
TOTALE:	15.250



Estratto P.G.T. in itinere – Documento di Piano



	S.c.	Slp	Note:
A) Capannone Officina	2.688	2.688	
B) Palazzina Uffici	336	672	P.T. + P.S1
C) Blocco Uffici bis	136	219	P.T. + P.S1
D) Capannone Officina	840	840	
E1) Capannone Officina	2.079	2.079	
E2) Uffici	317	634	P.T. + P.S1
F) Capannone magazzino	672	672	
G) Capannone	672	672	
H) Magazzino	300	300	
I) Magazzino Imballaggi	135	135	
L) Box	126	126	
M) Palazzina Uffici Casa custode	335	919	P.1 + P.T. + P.S1
TOTALI:		8.636	9.956 Mq

Superficie Fondiaria Sf = 15.250 mq dato Catastale
 Superficie Coperta Sc = 8.636 mq
 Superficie Lorda Pavimento Slp = 9.956 mq

Rapporto di copertura RC = 56%
 Utilizzazione fondiaria Uf = 0,65

Dettaglio edifici esistenti – Determinazione S.L.P.



panorama - da foto 90 a 96



Vista 19



Vista 17

Rilievo fotografico – fronte Sempione



panorama - da foto 58 a 64



Vista 31



Vista 32



Vista 30

Rilievo fotografico – fronte Cerchiarello



panorama - da foto 58 a 64



Planimetria dell'esistente



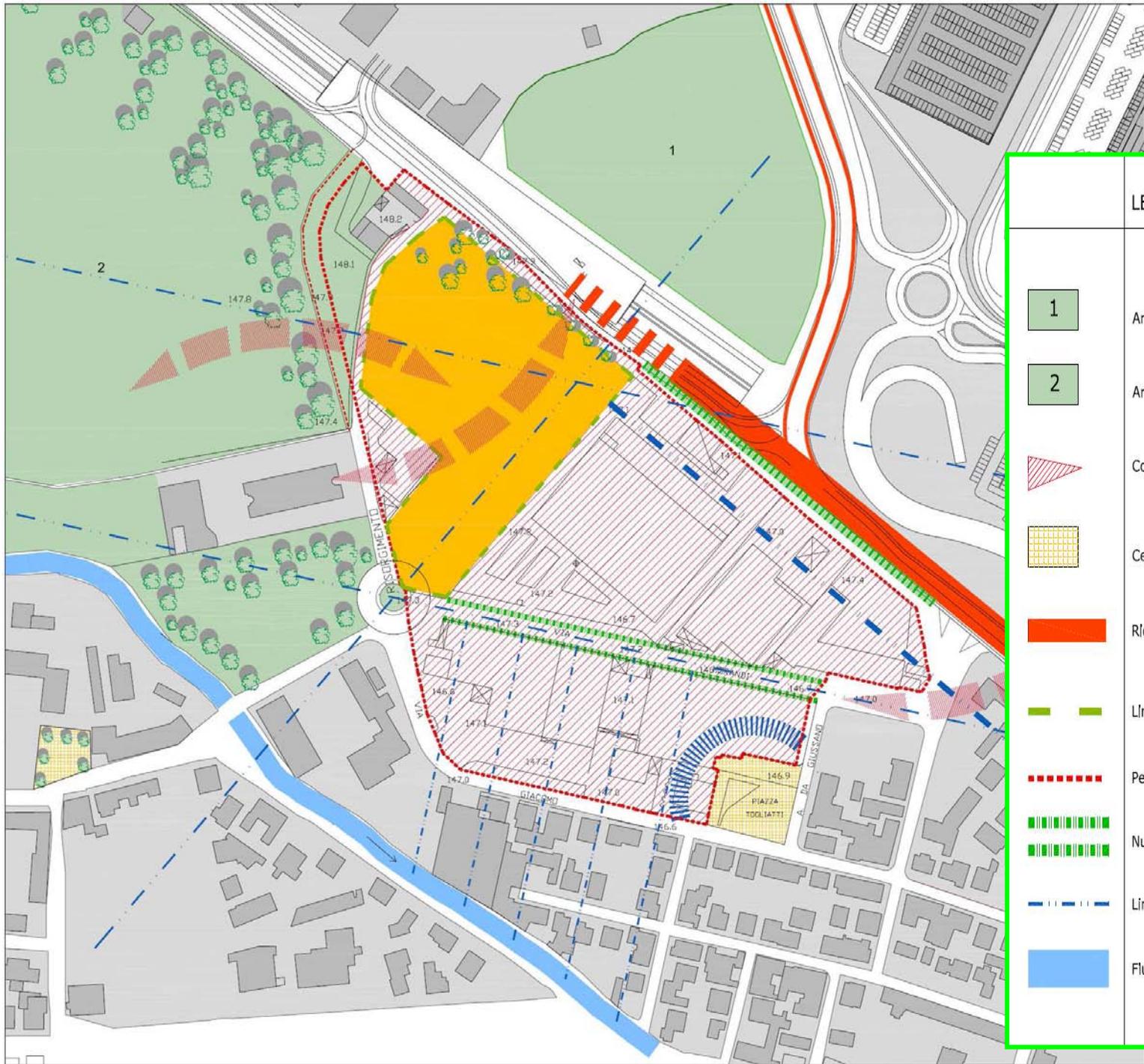
Vista 70



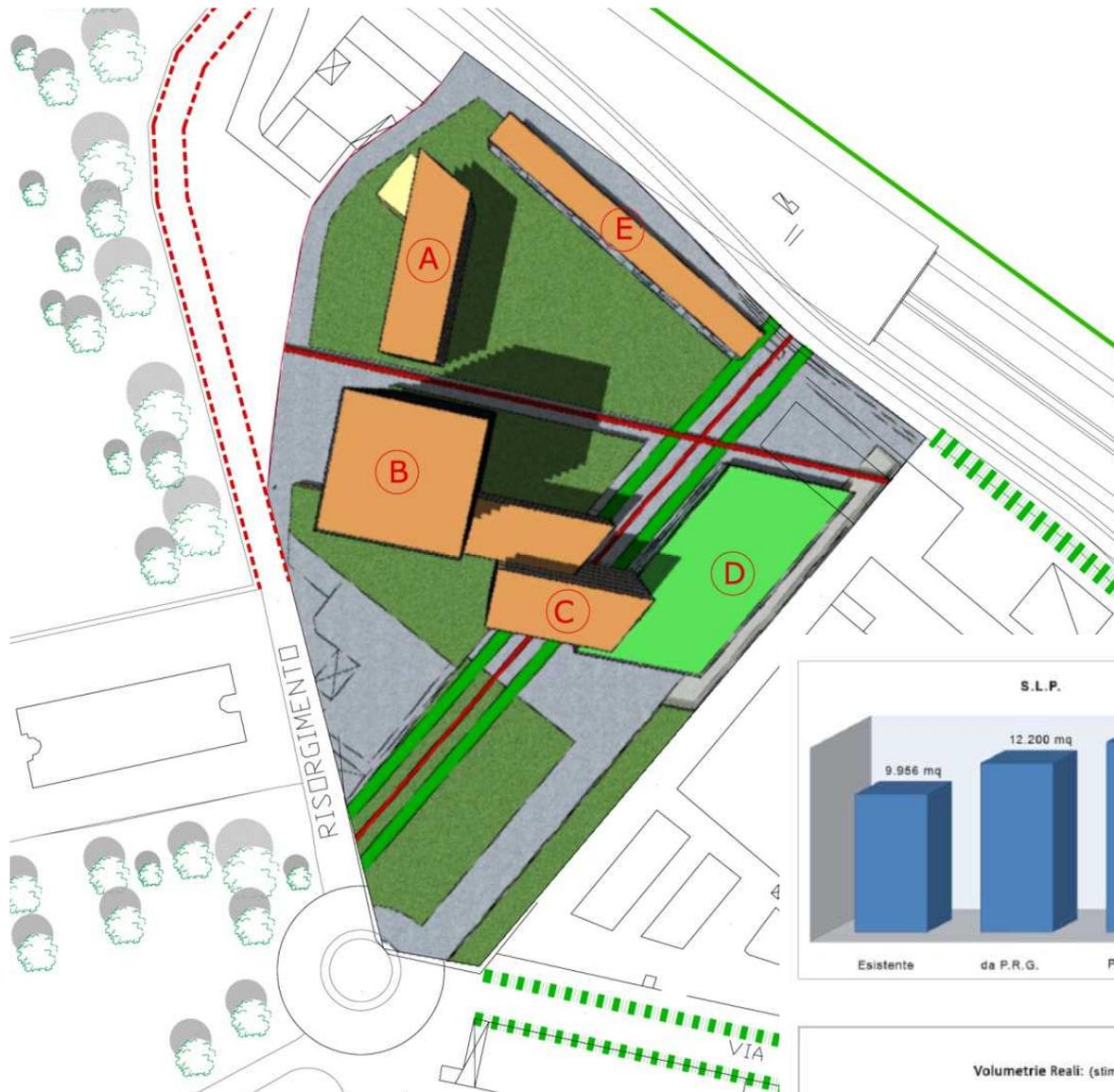
Vista 72

Rilievo fotografico – fronte Cerchiate

Analisi Temi urbani



LEGENDA:	
1	Area di integrazione viabilità Fiera
2	Area verde ex-Tav in cessione
	Connessione / trasparenze
	Centralità Urbane
	Riqualificazione Semplone storico
	Limite Aree Romane SPA (su base catastale)
	Perimetro comparto di trasformazione in PGT
	Nuovo Viale urbano (Via Morandi)
	Linee di forza del contesto
	Flume Olona



A - Ala Ovest

A1 - S.L.P mq 1900
A2 - S.L.P mq 350

B - Torre

S.L.P mq 5.800

C - Ala Sud

C1 - S.L.P mq 1.900
C2 - S.L.P mq 900

D - Piastra Commerciale

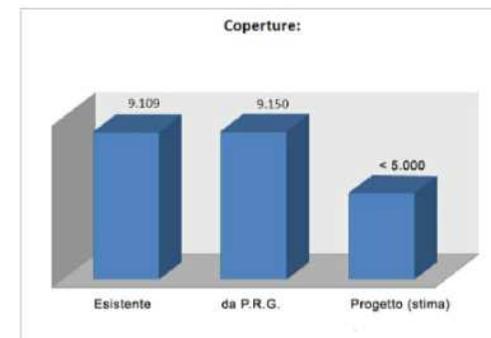
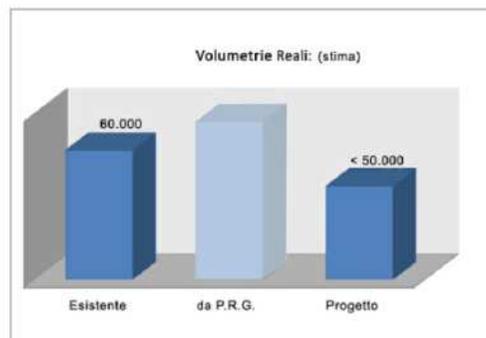
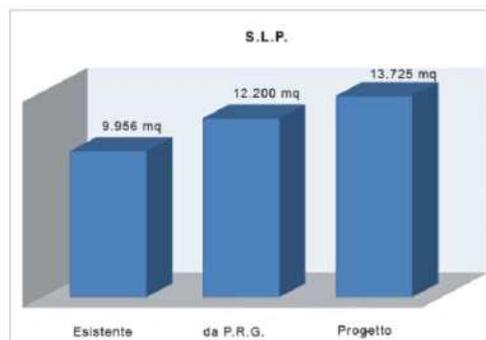
S.L.P mq 1950

E - Edificio Sempione

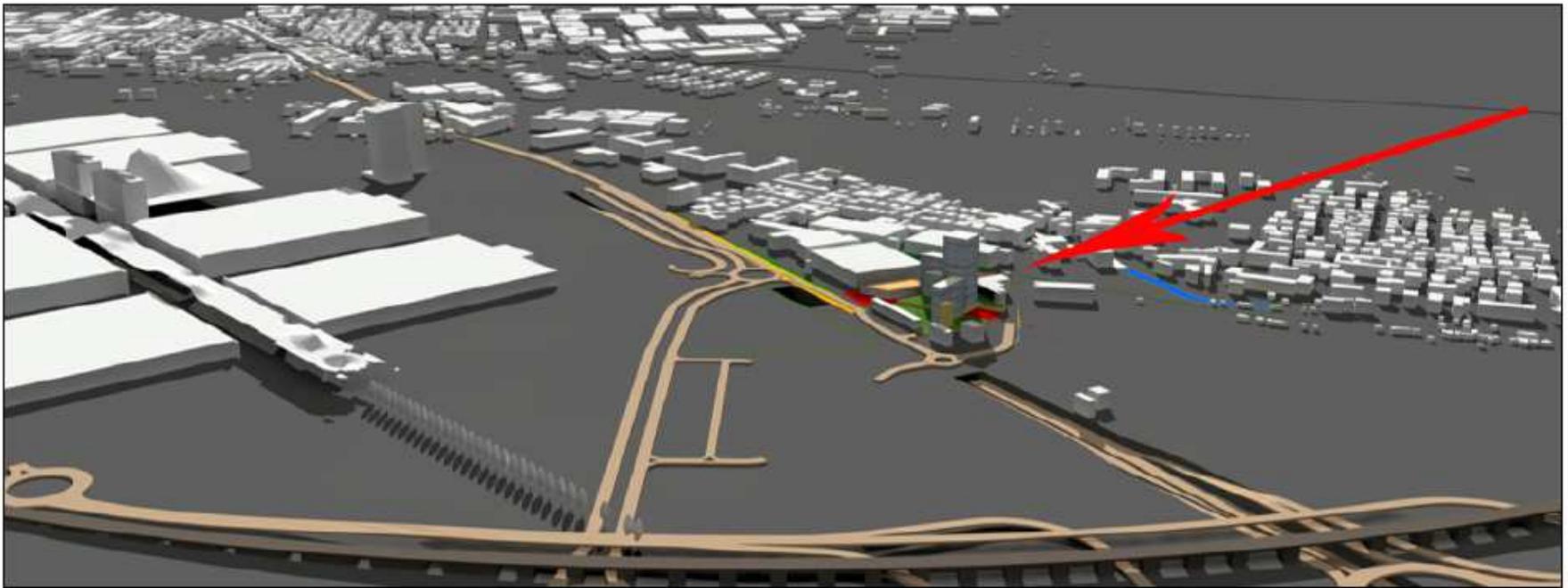
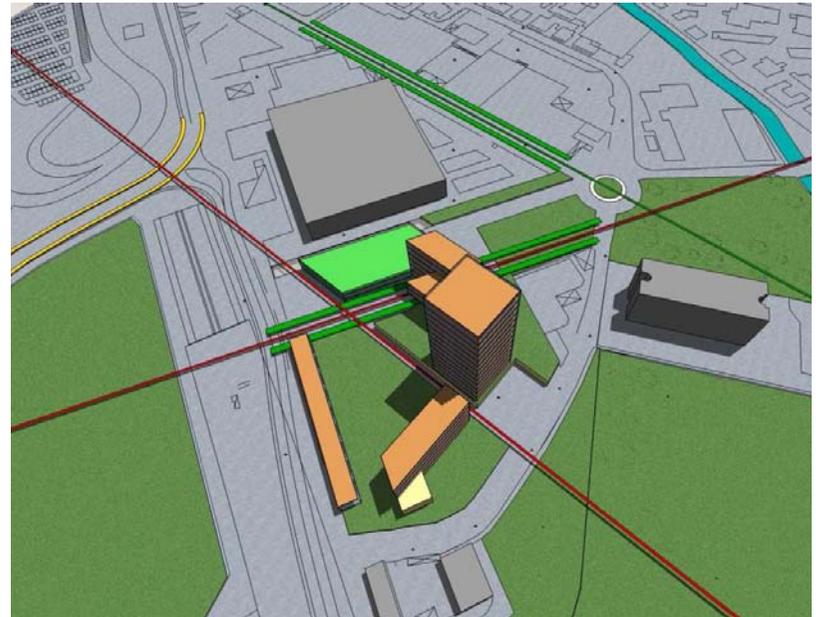
S.L.P mq 925

TOTALE:

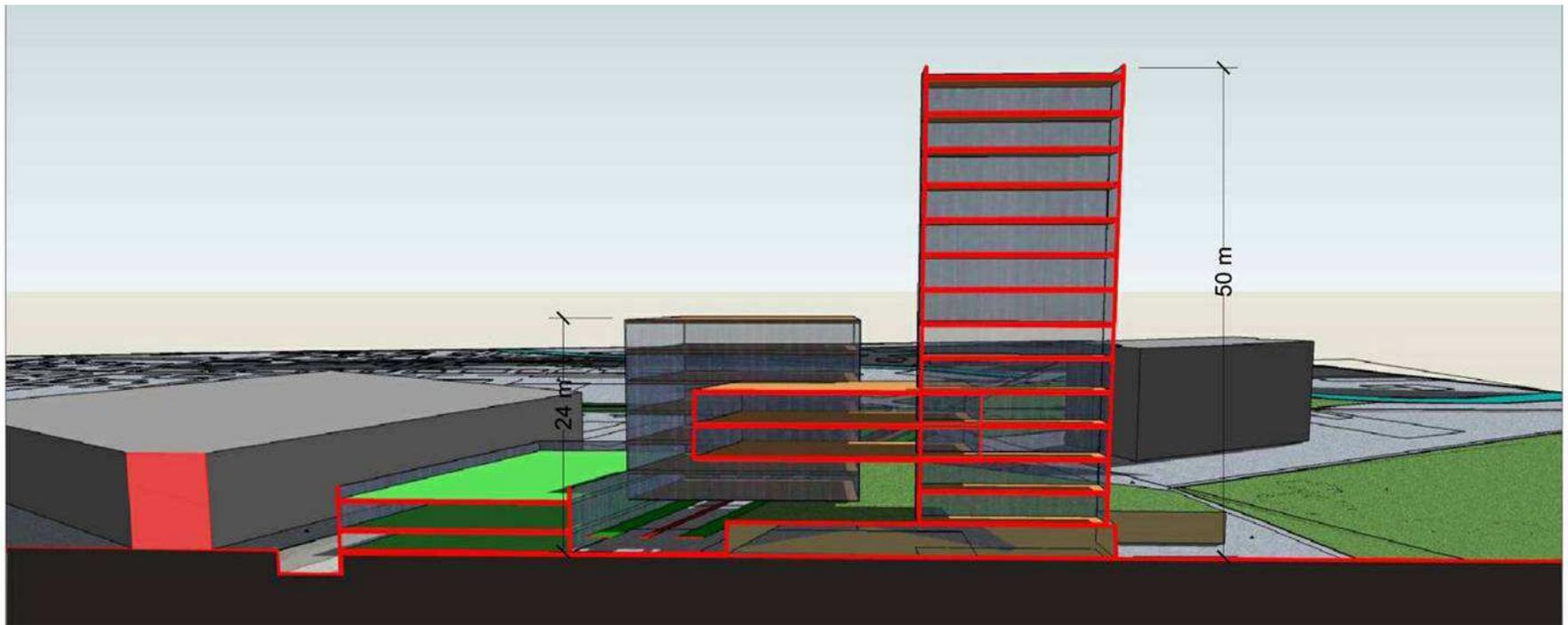
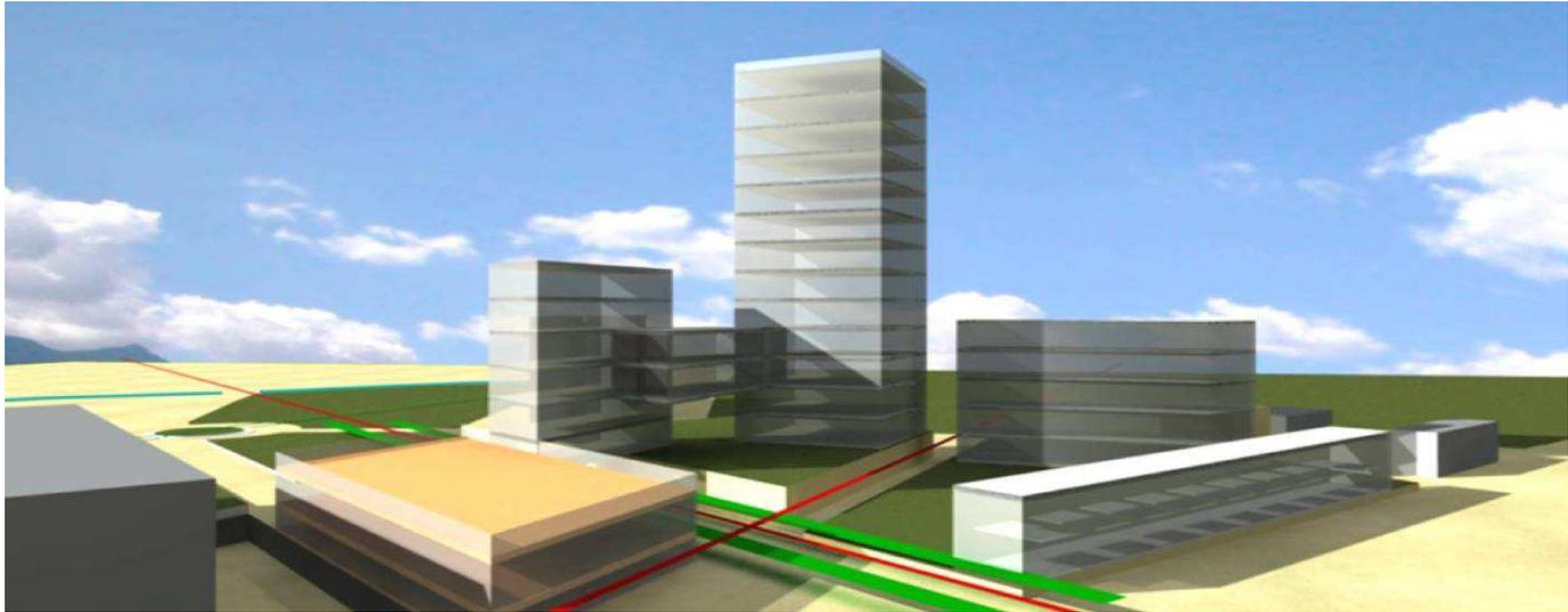
S.L.P = 13.725



Superfici e indici di progetto

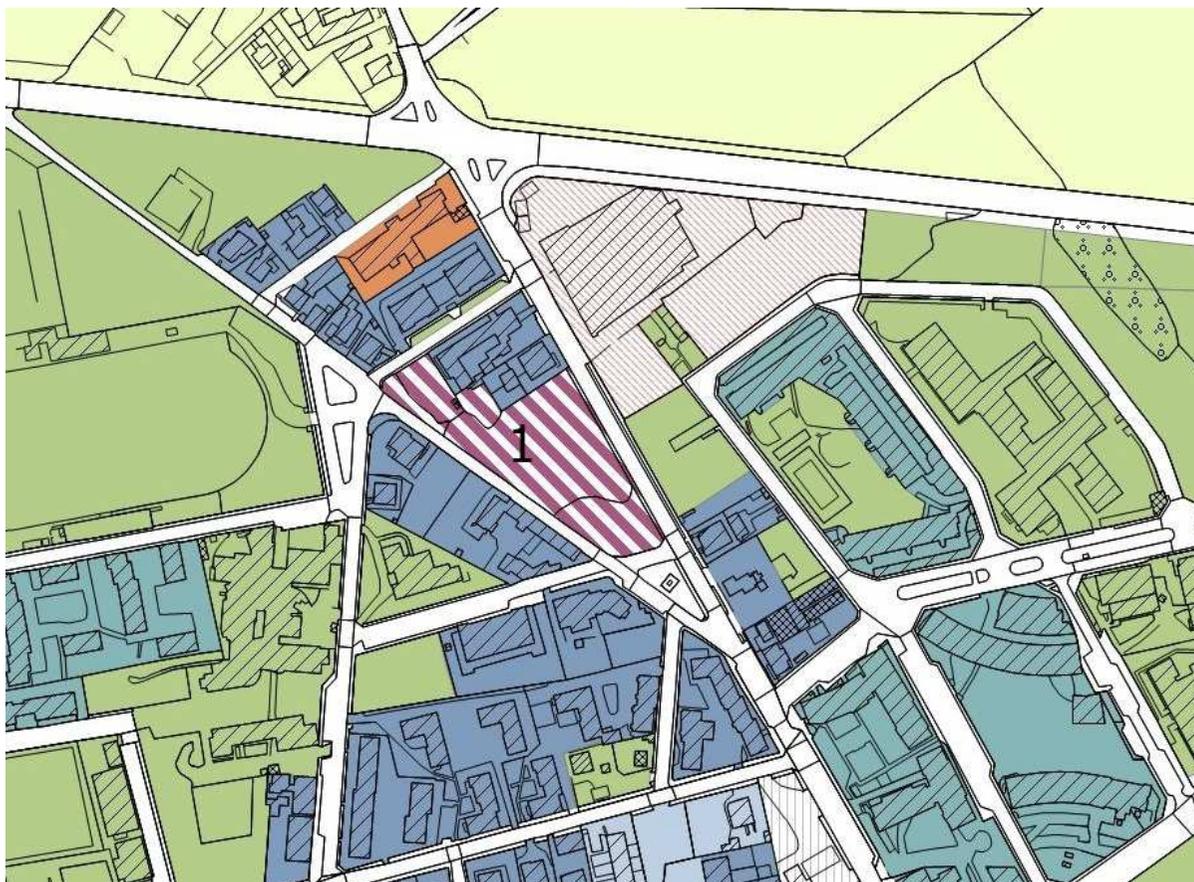


Vista Nord-Est



Esempio #4

- RHO BIRINGHELLO/LAINATE
Le opere di urbanizzazione come **elemento qualificante** per la definizione di P.A. in attuazione di PGT.



Estratto PGT Piano delle Regole

***Estratto mappa aerofotogrammetrica:
Localizzazione dell'area***



Estratto tavola dei vincoli e tavola della sensibilità paesistica





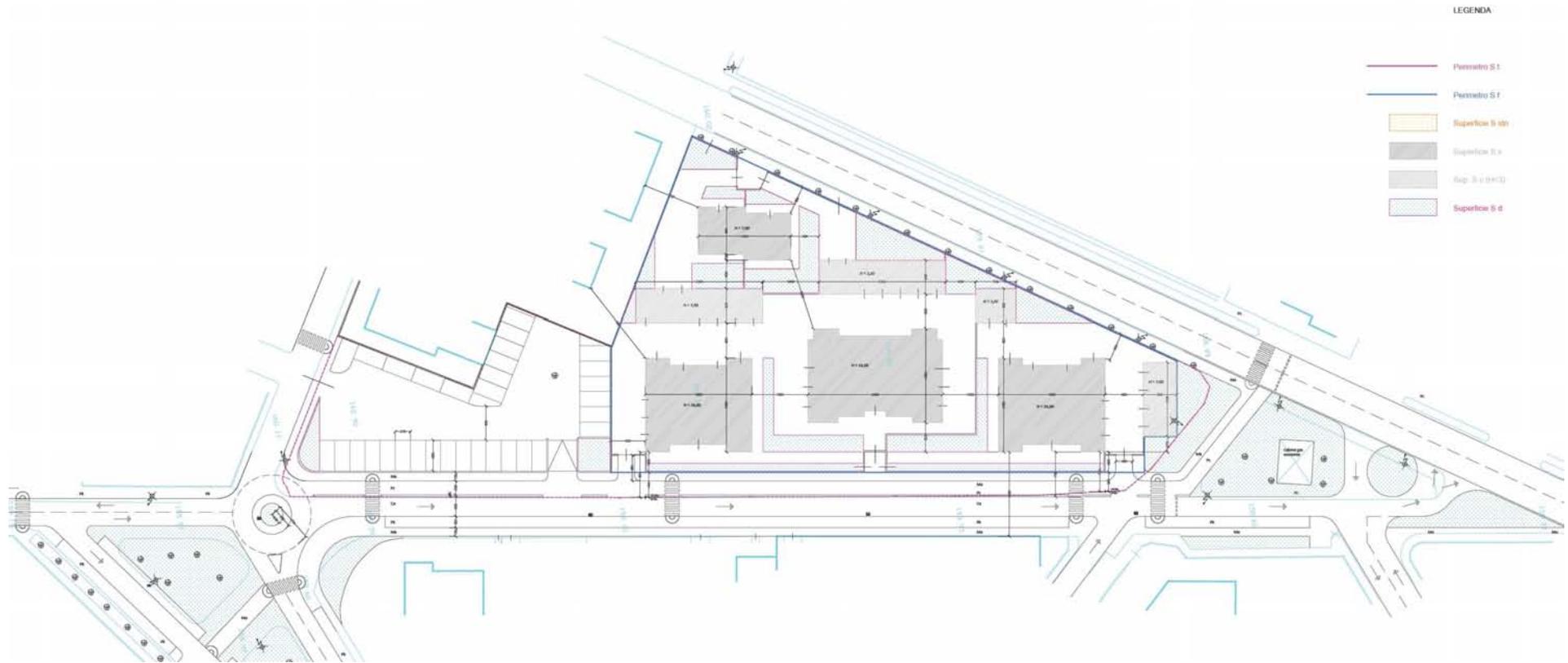
Estratto rilievo topografico esteso al contorno



Viste panoramiche da via Biringhello (sopra) e da via Lainate (sotto)

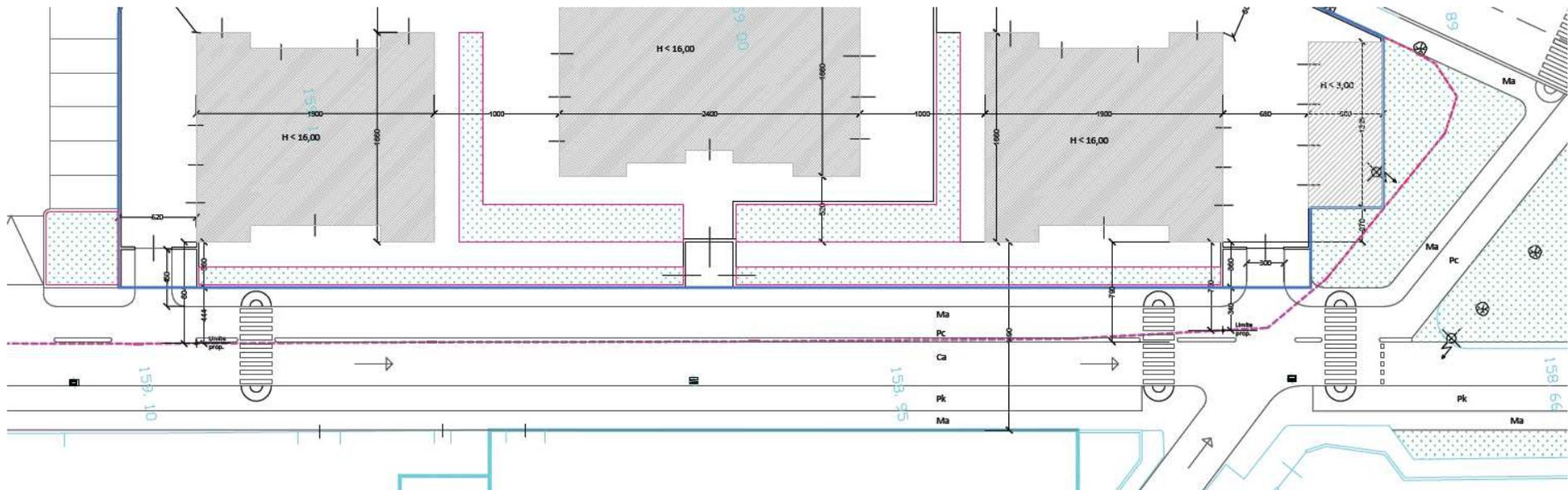


Estratto planimetria generale di P.A.



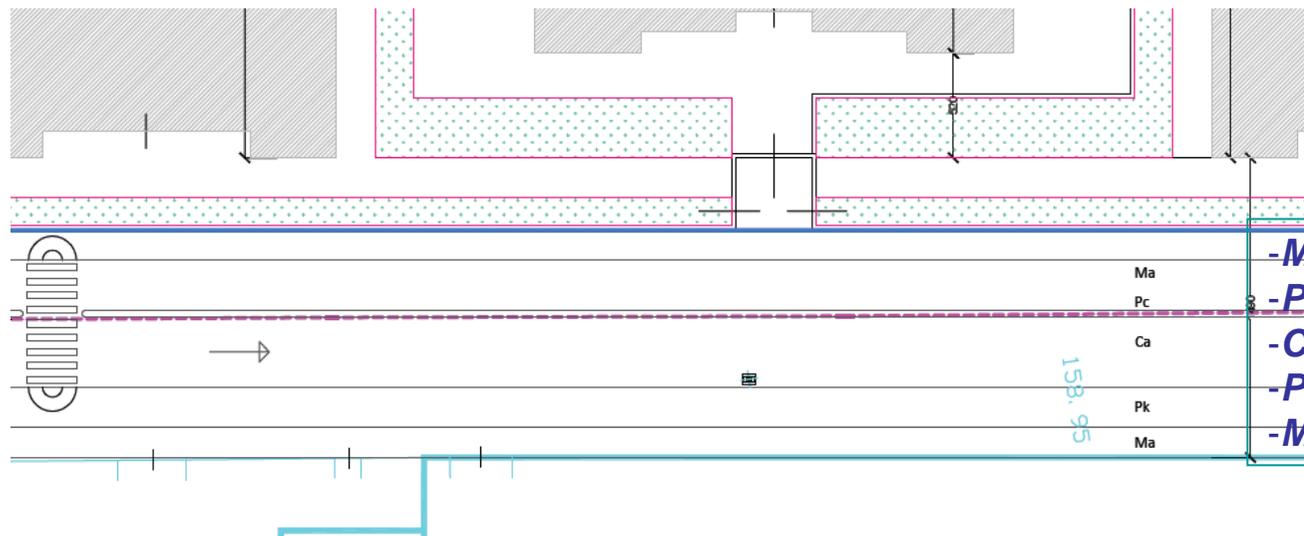


***Immagini esemplificative del contesto,
in particolare in merito a morfologia urbana e varietà di tipologie edilizie***



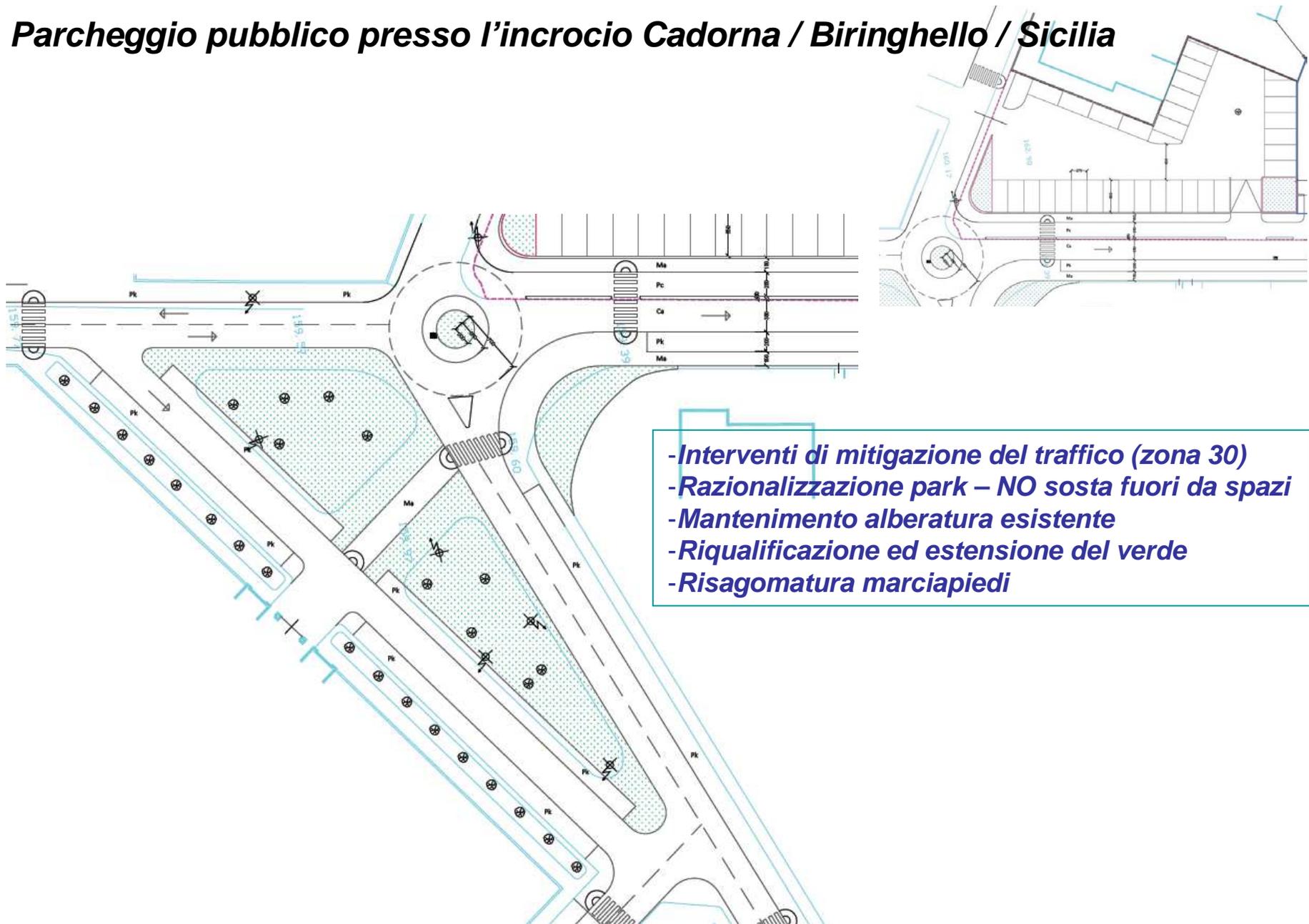
Particolare dell'impianto urbanistico rispetto agli allineamenti stradali e nuovo assetto della via Biringhello (così detta dal nome della frazione:

- prima: frammento di strada capoluogo-frazione
- dopo: via cardine del quartiere interessato



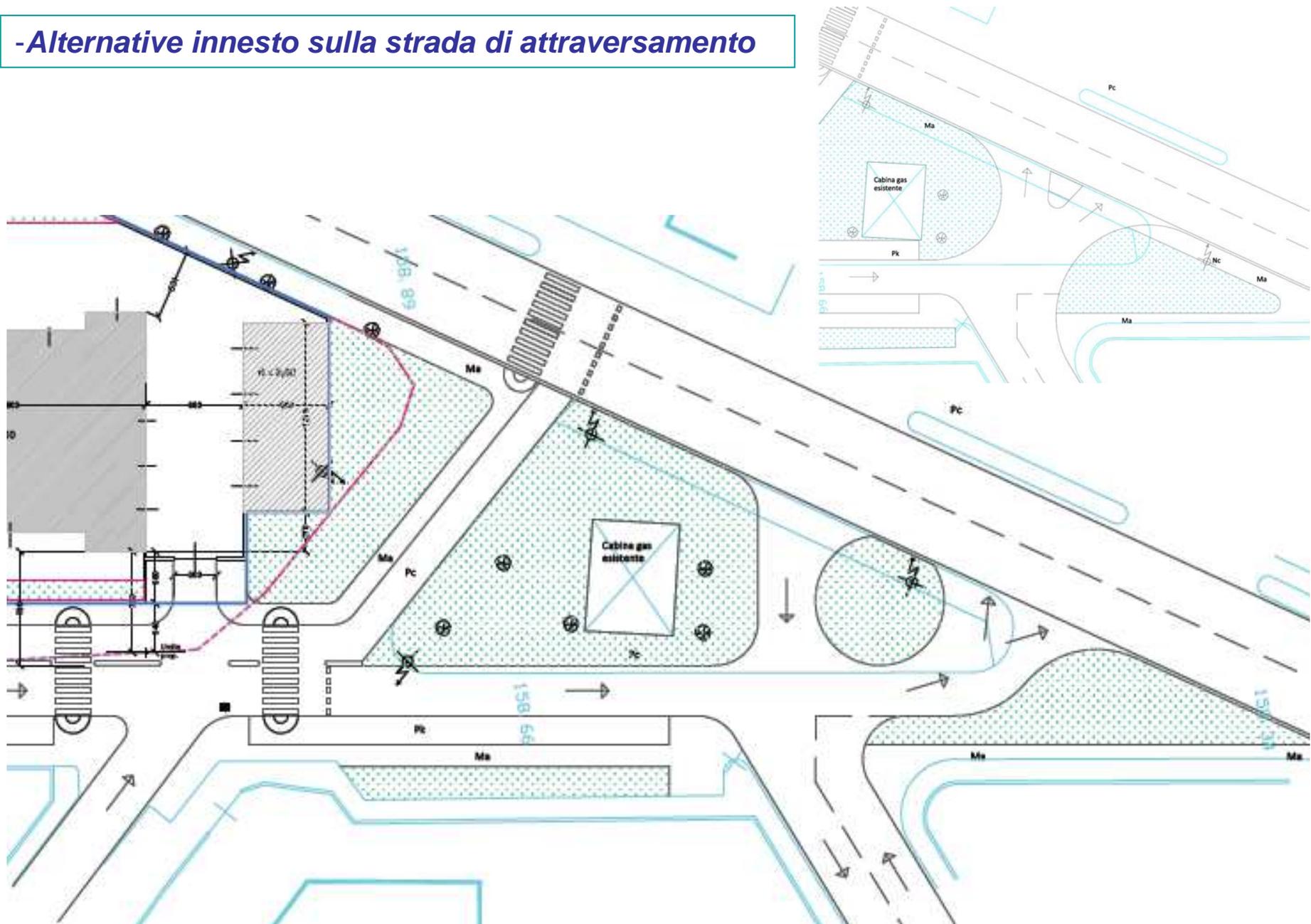
- Marciapiede (150) + illuminazione
- Pista ciclabile / parcheggi in linea
- Carreggiata a senso unico (350)
- Park in linea (200) + alberatura
- Marciapiede lato opposto (150)

Parcheggio pubblico presso l'incrocio Cadorna / Biringhella / Sicilia



Particolare del ridisegno dello slargo antistante lo stadio comunale

-Alternative innesto sulla strada di attraversamento

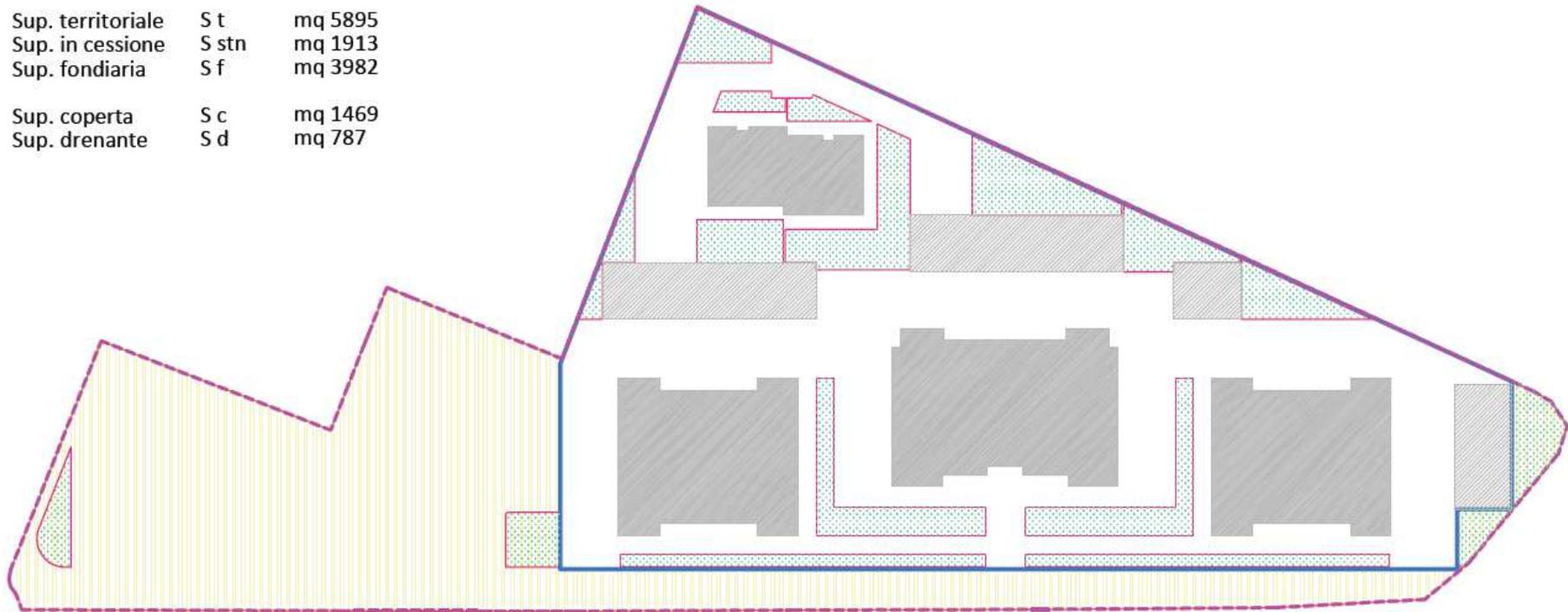


Particolare della testa di via Biringhello con l'innesto su via Lainate

RIEPILOGO DATI URBANISTICI

Sup. territoriale S t mq 5895
Sup. in cessione S stn mq 1913
Sup. fondiaria S f mq 3982

Sup. coperta S c mq 1469
Sup. drenante S d mq 787



***Estratto azzonamento di Piano Attuativo:
in evidenza le aree pubbliche in cessione (colore giallo)***

ALCUNI TEMI PROGETTUALI MESSI A SISTEMA:

- Completamento del tessuto urbano aperto a media densità;**
- Rispetto delle preesistenza di antica formazione;**
- Riqualificazione di via Biringhella come nuova via di quartiere;**
- Rispetto del tema urbano del viale alberato (via Lainate);**
- Coerenza del sistema viabilistico con le linee di trasporto pubblico;**
- Riqualificazione della mobilità lenta pedonale e ciclabile;**
- Dotazione di parcheggio pubblico richiesto correttamente ubicato;**
- Riqualificazione del verde pubblico sulla “cuspide” al margine Sud;**
- Ridisegno del piazzale alberato antistante lo stadio;**
- Miglioramento fruibilità dello stadio (accessibilità, parcheggi, pedoni).**



ALCUNI FATTORI CARATTERISTICI PER IL DISEGNO ARCHITETTONICO:

- Orientamento dell'insediamento su via Biringhello, nuovo cardine del quartiere;
- Formazione di uno spazio aperto di filtro rispetto alla cortina edilizia frontistante;
- Edifici simmetrici e regolari in pianta ed elevazione, corpi box fuori terra;
- Ultimo piano rientrato per alleggerire il coronamento e l'impatto in altezza;
- Linguaggio contemporaneo ma improntato a regolarità, simmetria e sobrietà;
- Piano terra non abitabile incluso nella zoccolatura distinta per colore.



Quantificazione aree cessione				
S t		5894,97		
S stn		1913,00		
S f		3981,97		
Verifica parcheggio pubblico				
S stn (P) min.		1768,49		
S stn (P)		1913,00	>	1768,49
Calcolo rapporto di copertura				
S c	288,36	Edif. A		
S c	288,36	Edif. B		
S c	360,48	Edif. C		
S c	137,80	Edif. D		
S c	135,90	Box		
S c	135,90	Box		
S c	43,20	Box		
S c	78,90	Box		
S c tot.		1468,90		
R c (S f)		37%		
R c (S t)		25%		
Verifica superfici drenanti				
S l		2513,07		
S d min.		628,27		
S d		656,82	>	628,27

$$Sf = St - Sstn$$

$$30\% St$$

VERIFICATO

$$Sc = So$$

$$Sl = Sf - Sc$$

25% S libera

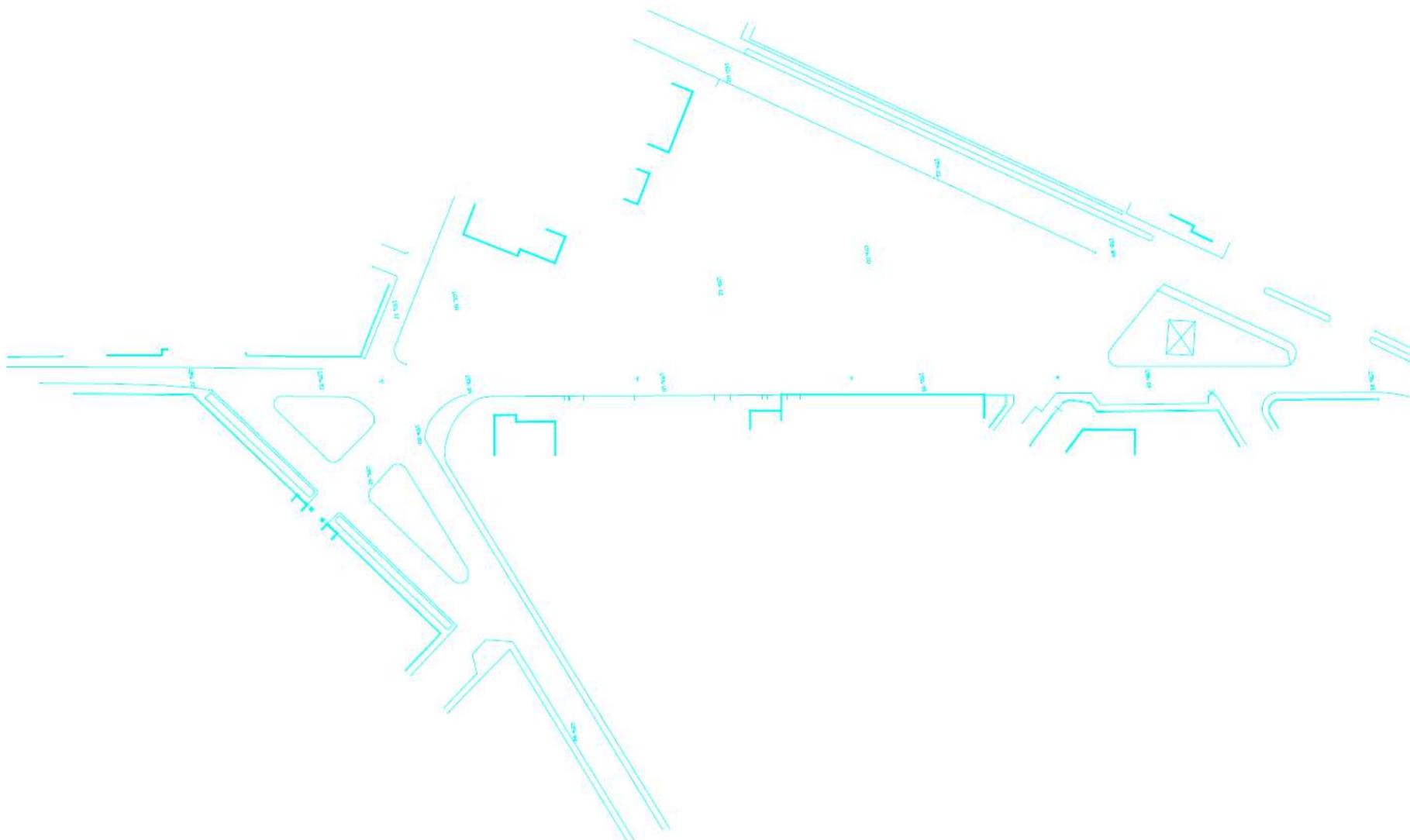
VERIFICATO

**VERIFICHE
URBANISTICHE / 1**

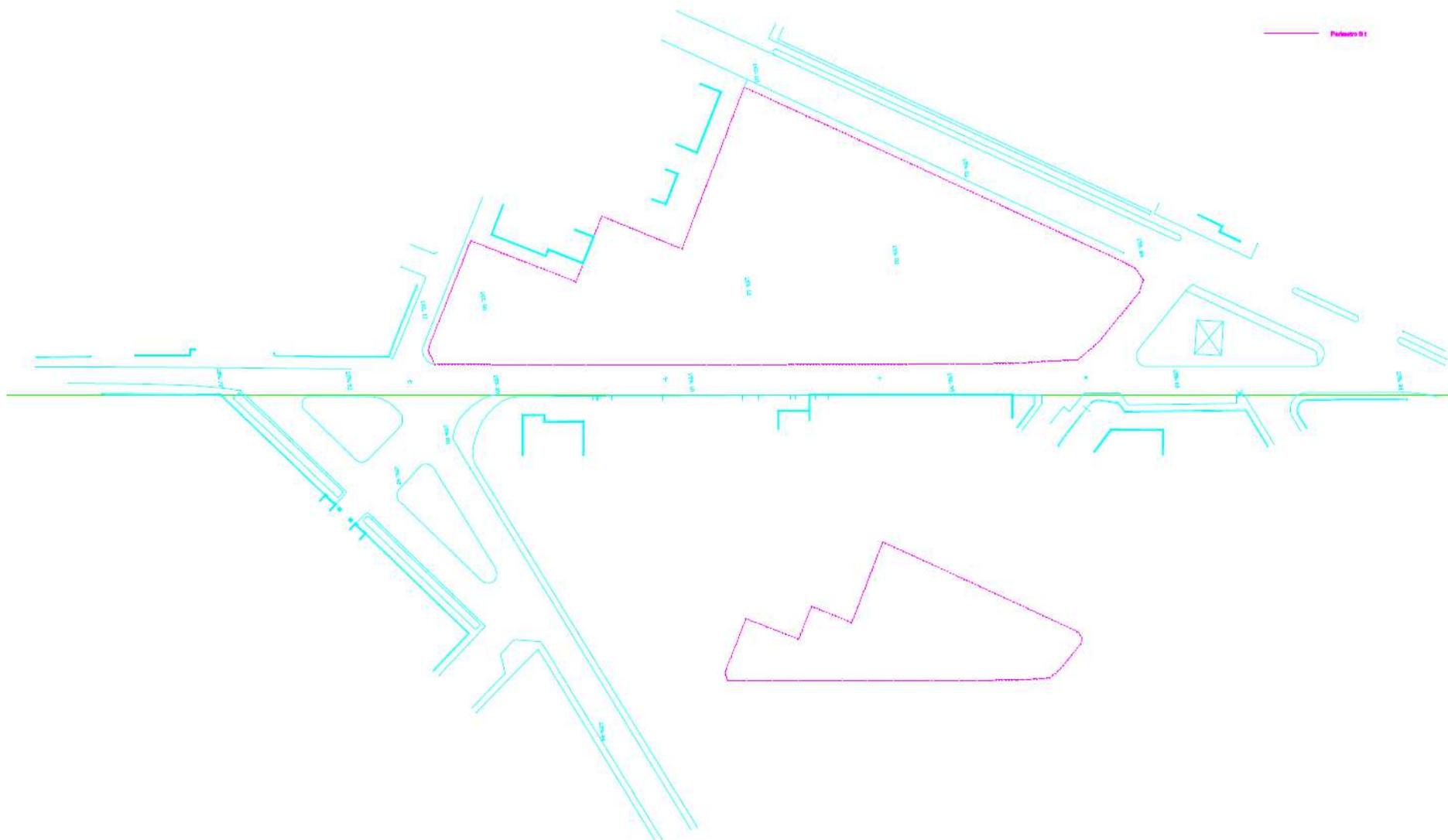
VERIFICHE URBANISTICHE / 2

Dimostrazione SLP (indicativa)					
SLP	PT	114,39			
SLP	P1	819,28			
SLP	P2	739,88			
SLP	P3	511,82			
SLP	P4	324,52			
SLP (cl. A)	Totale	2509,89			con bonus 5%
SLP no bonus		2390,37			
Verifica U t e SLP perequazione					
S t		5894,97			
U t prop.		0,35			
SLP prop.		2063,24			
U t min.		0,40			
U t min. pereq.		0,05			
SLP min. pereq.		294,75			
SLP no bonus		2390,37			
SLP pereq. vera		327,13			SLP pq > min.
U t vero		0,41			
Verifica fabbisogno standard					
SLP no bonus		2390,37			
STN min. (R1)		1912,30			80% SLP
STN reperito		1913,00	>	1912,30	VERIFICATO
Monetizz.		0,00			

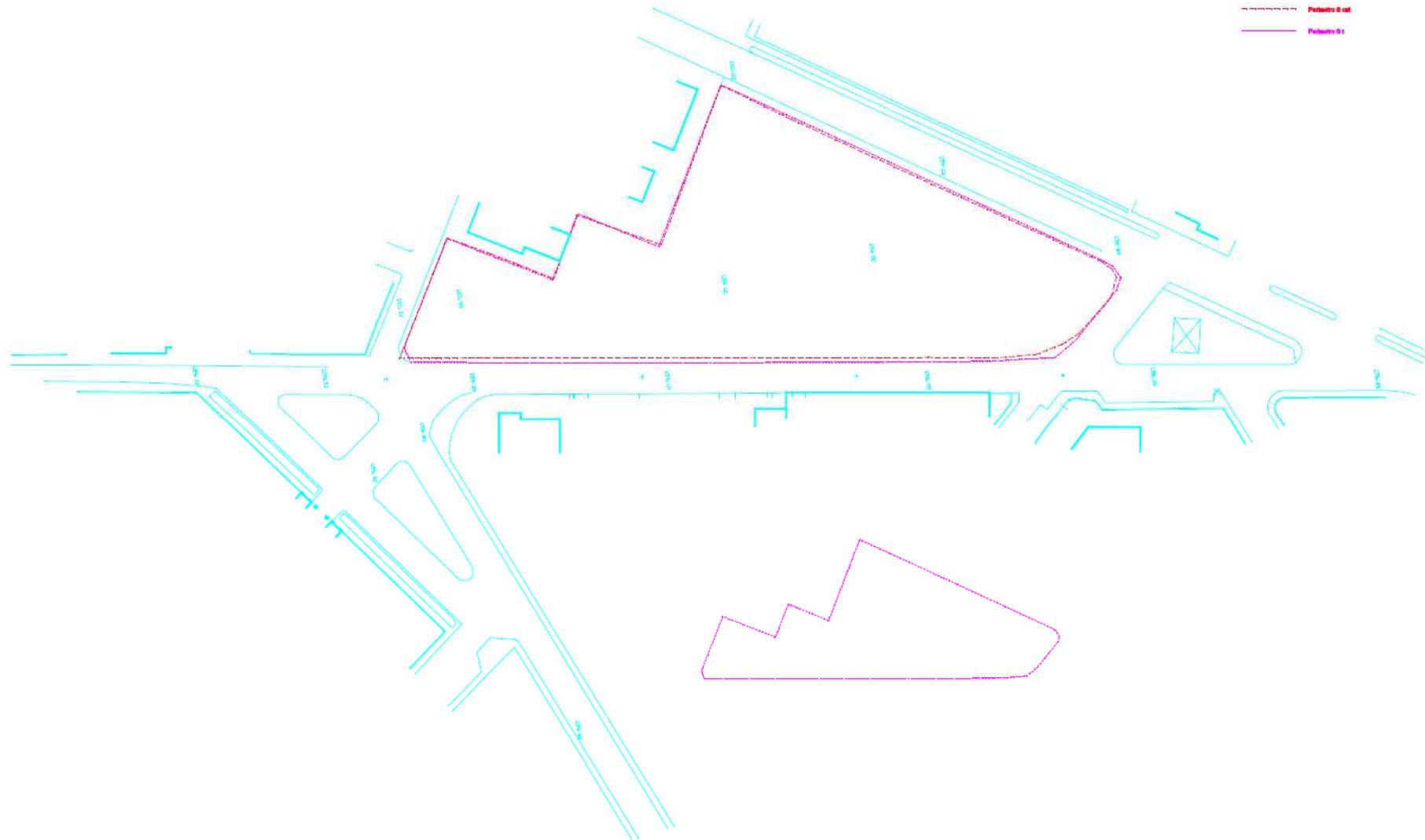
LINEE ESSENZIALI DEL CONTESTO TRATTE DAL RILIEVO TOPOGRAFICO



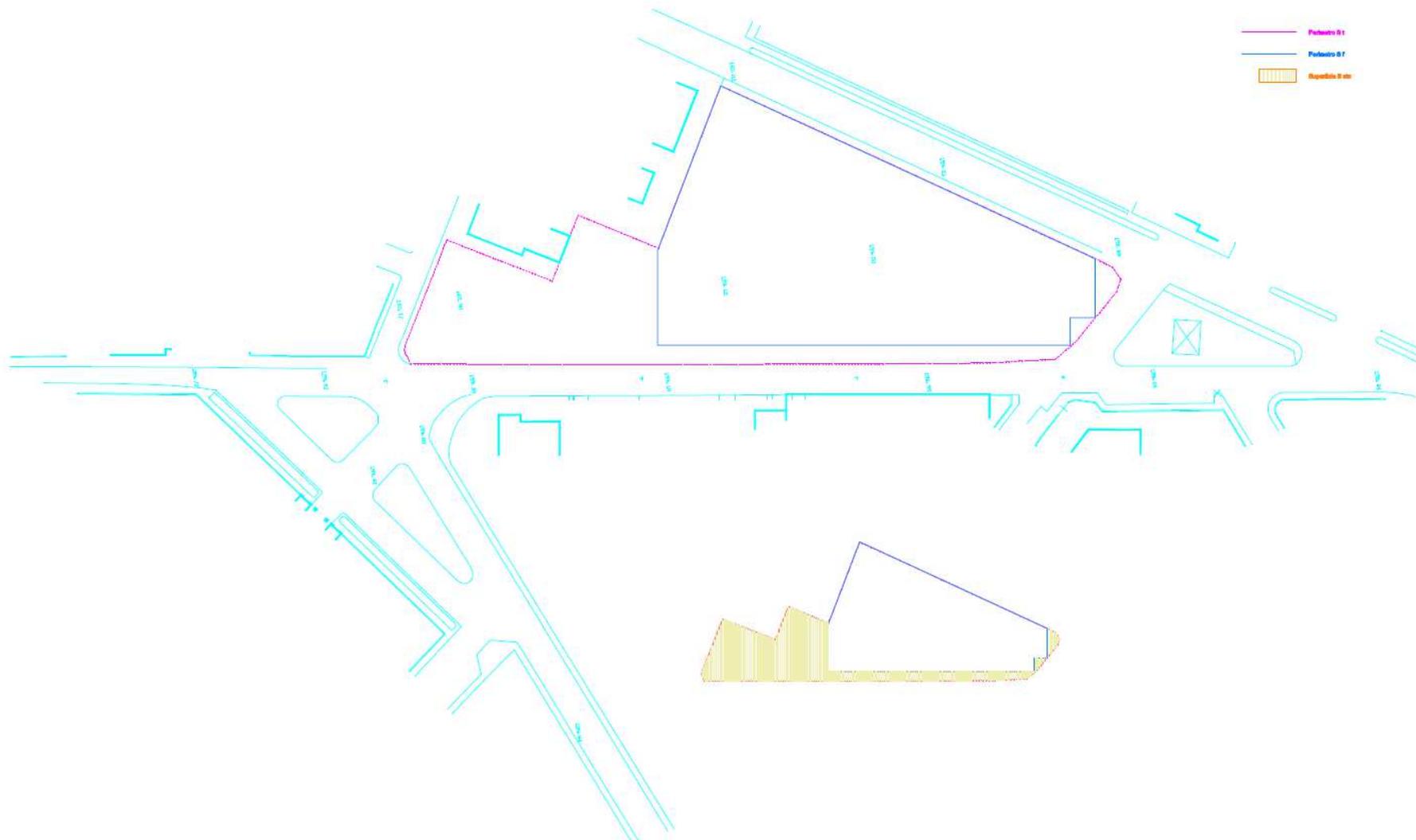
SOVRAPPOSIZIONE LINEA DI ORIENTAMENTO E PERIMETRO *S t* RILEVATA



RAFFRONTO PERIMETRO S t RILEVATA E PERIMETRO CATASTALE



IDENTIFICAZIONE S f GENERATA E S stn IN CESSIONE



Post scriptum

- Istruttoria documentale
- Questioni ambientali (cenni)
- ...?

Documentazione di base

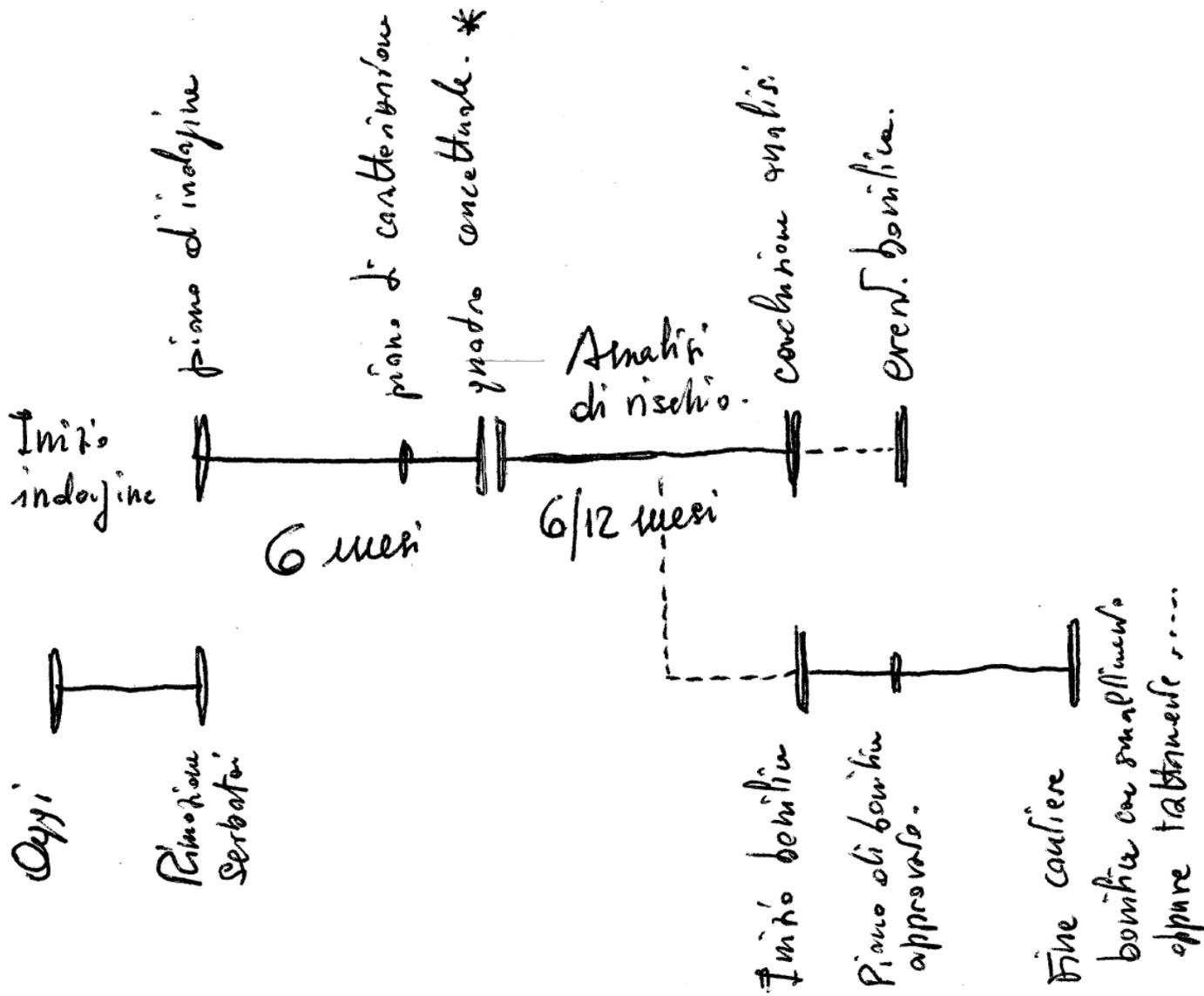
- Catasto
- Atti di fabbrica
- Lotto funzionale
- PGT DdP (scadenza)
- PGT PdR (conformativo)
- PGT PdS
- Vincoli
- Sensibilità paesistica
- Previsioni mobilità
- Sottoservizi (Enti...)
- Programma OOPP
- PTCP
- PTR
- ...

La caratterizzazione ambientale

- Attività preliminari
 - Es. rimozione serbatoi / amianto / ecc.
- Piano di indagine ambientale
 - Punti di campionamento ⇔ centri di rischio
- Se c'è contaminazione
 - Piano di caratterizzazione
 - Prelievi per perimetrazione "hot spot"
- Definizione del "quadro concettuale"
 - Scattano obblighi temporali rif. salute pubblica
- Opzione analisi di rischio ⇔ progetto di trasformazione:
 - Qualità / Quantità / Impatto → conclusioni
 - Tipologie d'intervento / esigenze di bonifica
- Se occorre bonifica
 - Piano di bonifica → approvazione
 - Cantiere bonifica → certificazione finale

NOTA BENE

- Rilevanza tempi/costi + responsabilità
- Rapporti con Ente di controllo (ARPA)



* si trattano obblighi temporali ore \neq pericolo per salute pubblica.

Grazie