



COMUNE DI LUINO
(provincia di Varese)

**PROGRAMMA 'INTERREG ITALIA-SVIZZERA 2014/2020' –
PROGETTO SMART BORDER, LA FRONTIERA INTELLIGENTE LUINO – GAMBAROGNO**

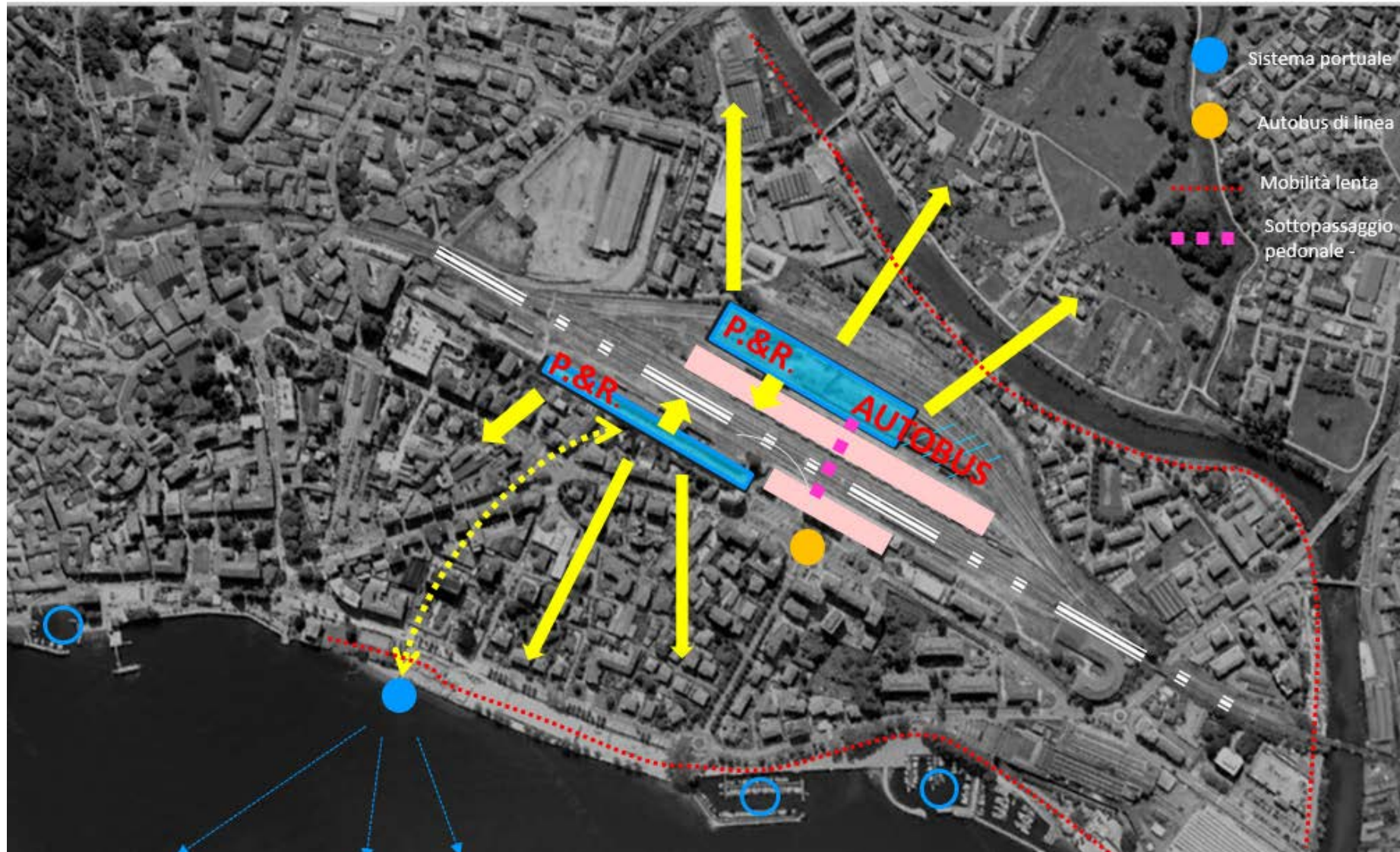
STUDIO DI FATTIBILITA'/ PRELIMINARE

OPERE INFRASTRUTTURALI PARK & RIDE

FASCICOLO DOCUMENTALE

data: agosto 2019

_PREMESSA



SMART BORDER - SCHEMA DI PROGETTO



RICADUTE TERRITORIALI SMART BORDER



LEGENDA

- Scheda 1 - Ex fabbrica Ratti
- Scheda 2 - Scalo Ferroviario
- Scheda 3 – Stazione
- Scheda 4 - Area Visnova
- Scheda 5 - Area SVIT
- Scheda 6 - Aree pubbliche lungolago

PGT VIGENTE – DOCUMENTO DI PIANO

ELABORATO A22 – SCHEDE DI TRASFORMAZIONE

http://www.comune.luino.va.it/media/341199/A22_SCHEDE_NORMATIVE_AREE_TRASFORMAZIONE.pdf



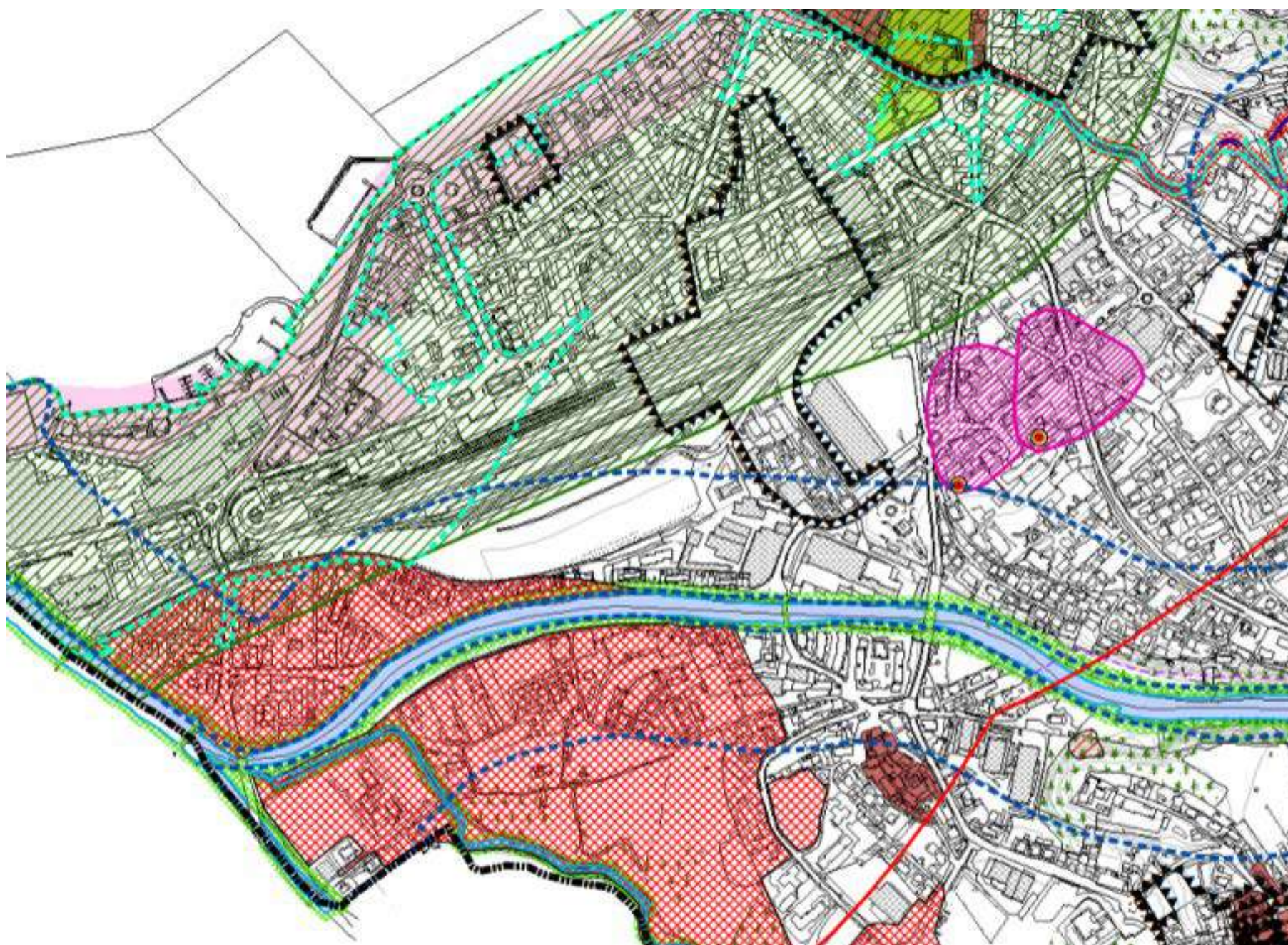
PGT VIGENTE – DOCUMENTO DI PIANO

ELABORATO A17 – PROCESSI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE CENTRALI

http://www.comune.luino.va.it/media/341181/A17_PROCESSI_RIQUALIFICAZIONE_AREE_CENTRALI.pdf

LEGENDA

	AMBITO DI TRASFORMAZIONE DELLE AREE CENTRALI
	AREA MERCATO
	CENTRO STORICO
	CITTA' NOVECENTESCA
	CITTA' RECENTE
	RIQUALIFICAZIONE VERDE ESISTENTE
	PARCO A LAGO ESISTENTE
	AMBITO DI POTENZIAMENTO CAPACITA' PORTUALE
	PORTO
	COLLEGAMENTO CON ERMIGNAGA
	POLO NAUTICO
	BELVEDERE
	PONTE PEDONALE
	LINEA FERROVIARIA
	VIABILITA' PRIMARIA
	CICLABILE ESISTENTE
	STRADA A TRAFFICO LIMITATO
	VIABILITA' DI PROGETTO
	VIABILITA' DI PROGETTO (VARIANTE VIADOTTO FERROVIARIO)
	VIABILITA' DI PROGETTO (VARIANTE INTERNA)
	CICLABILE PREVISTA
	ROTONDE ESISTENTI
	ROTONDE DI PREVISIONE
	PARCHEGGI DI CINTURA ESISTENTI - n° 1060
	PARCHEGGI DI CINTURA DI PREVISIONE - n° 550
	PARCHEGGI CENTRALI - n° 520
	SOTTOPASSAGGI ESISTENTI
	SOTTOPASSAGGI DI PREVISIONE
	ZONA A TRAFFICO LIMITATO
	COLLEGAMENTI PEDONALI



PGT VIGENTE – DOCUMENTO DI PIANO

TAVOLA A18 – CARTA DEI VINCOLI

http://www.comune.luino.va.it/media/400108/A18_CARTA_DEI_VINCOLI.pdf

LEGENDA

- NUCLEI STORICI
- VINCOLO PANORAMICO LUNGO LAGO D.L.gs 42/2004
- VINCOLO AMBIENTALE D.L.gs 42/2004
- VINCOLO AMBIENTALE D.L.gs 42/2004 (PARCO FERRINI)
- LEGGE 21 NOVEMBRE 2000 n° 353
LEGGE QUADRO IN MATERIA DI INCENDI BOSCHIVI - Art. 10 comma 1
- LAGO MAGGIORE
- VINCOLO D.L.gs 42/2004 (CORSI D'ACQUA)
- VINCOLO D.L.gs 42/2004 (LAGO MAGGIORE)
- VINCOLO IDROGEOLOGICO ex R.D. 3265/1929
- VINCOLO ZONA DI RISPETTO SORGENTE LORI
- NUMERO ELENCO ACQUE PUBBLICHE
- AREE ARCHEOLOGICHE
- FASCIA DI RISPETTO DI 1 km. PER GLI SCARICHI DI ACQUE REFLUE
(REGOLAMENTO REGIONALE n° 2 del 2000)

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE PTCP VARESE

- LINEA CADORNA
- PTCP-PAESAGGIO - Varchi

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE - PIF

- AREE BOSCADE - PIF

STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO POZZI E SORGENTI

- POZZO POTABILE
- SORGENTE POTABILE

AREA DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

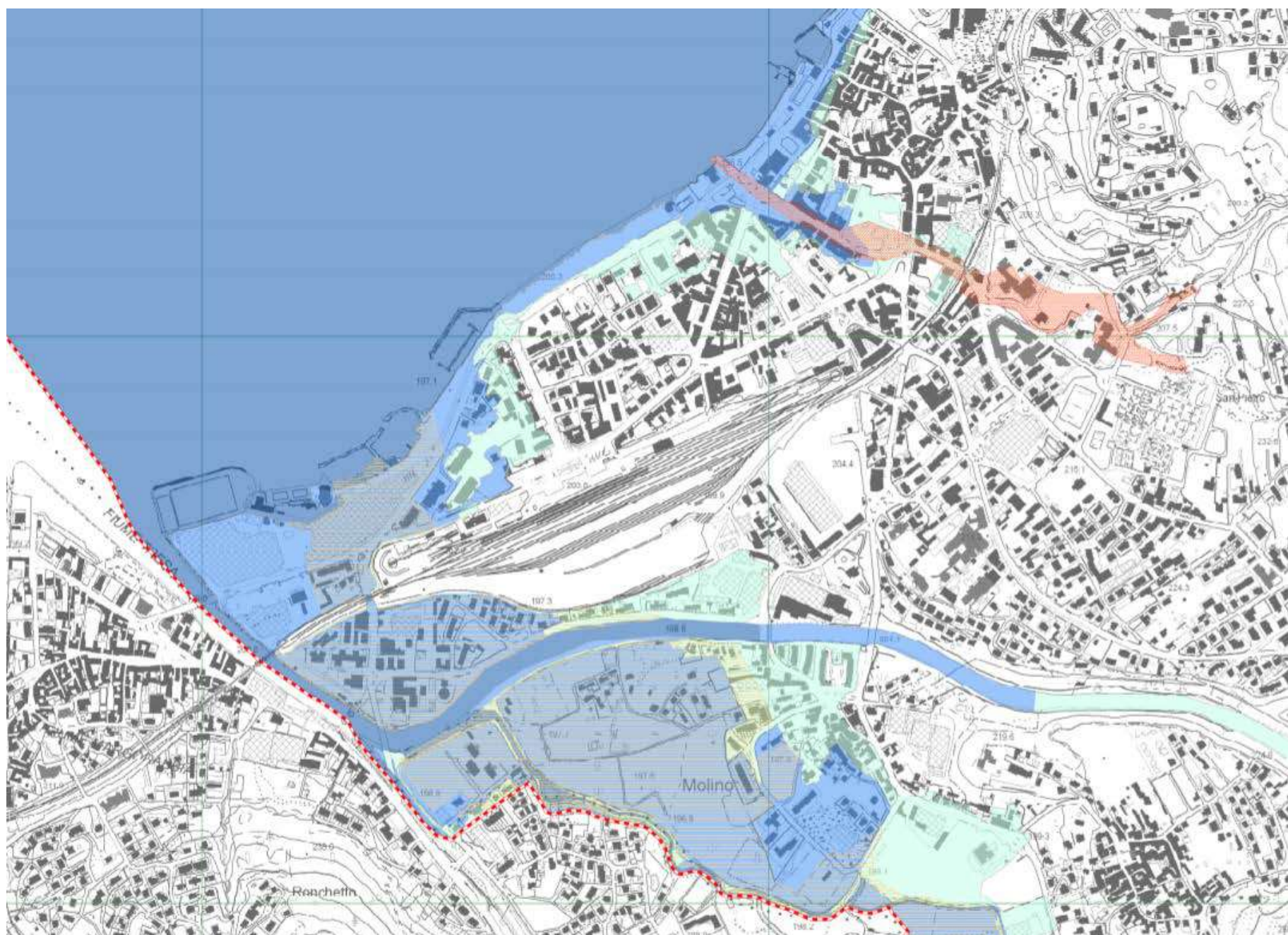
- AREA DI TUTELA ASSOLUTA PER LE OPERE DI CAPTAZIONE AD USO IDROPOTABILE
- ZONA DI RISPETTO DEI POZZI AD USO IDROPOTABILE (CRITERIO TEMPORALE)
- ZONA DI RISPETTO DELLE SORGENTI AD USO IDROPOTABILE (CRITERIO GEOMETRICO)

RETICOLO IDRICO PRINCIPALE E MINORE

- RETICOLO IDRICO PRINCIPALE
- RETICOLO IDRICO MINORE
- FASCIA DI RISPETTO AMPIEZZA 10 m. RELATIVA AI CORSI D'ACQUA
(RETICOLO IDRICO PRINCIPALE)
- FASCIA DI RISPETTO AMPIEZZA 10 m. RELATIVA AI CORSI D'ACQUA
(RETICOLO IDRICO MINORE)
- FASCE DI RISPETTO 4 m.
- TRATTI TOBINATI

AREE A DISSESTO CON LEGENDA UNIFORMATA PAI

- AREA DI FRANA ATTIVA (Fa)
- AREA DI FRANA QUIESCENTE (Fq)
- AREA DI FRANA STABILIZZATA (Fs)
- AREA DI FRANA ATTIVA NON PERIMETRATA (Fa)
- AREA A PERICOLOSITA' MEDIA O MODERATA
- AREA DI CONOIDE ATTIVO NON PROTETTA



Legenda

- Confine Comune di Luino
- Pericolosità Reticolo Secondario Collinare e Montano**
 - L – scenario raro
 - M – scenario poco frequente
 - H – scenario frequente
- Pericolosità Aree Costiere Lacuali**
 - L – scenario raro
 - M – scenario poco frequente
 - H – scenario frequente

PGT IN ADOZIONE – ATTI COMPLEMENTARI
 STUDIO IDRAULICO DI VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DELLE CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' E DI RISCHIO REDATTO AI SENSI DEL PGRA
 TAVOLA 1.2 - PERICOLOSITA' SETTORE SUD
<http://www.comune.luino.va.it/media/399977/PGRAT12-Pericolosit%C3%A0-Settore-Sud.pdf>



Elementi Territoriali

- Corso d'acqua
- Superficie Idrica

Edificato

- Edificio Industriale
- Edificio Pubblico
- Altri Edifici

Uso del Suolo

- Boschi

Aree a Rischio

Rischio Chimico-Trasporti Pericolosi

- Transito merce pericolosa via Ferrovia
- Fascia Rischio Ferrovia: 35-100-300 m*
- Fascia Rischio Strade: 35 e 70 m

Rischio Idrogeologico

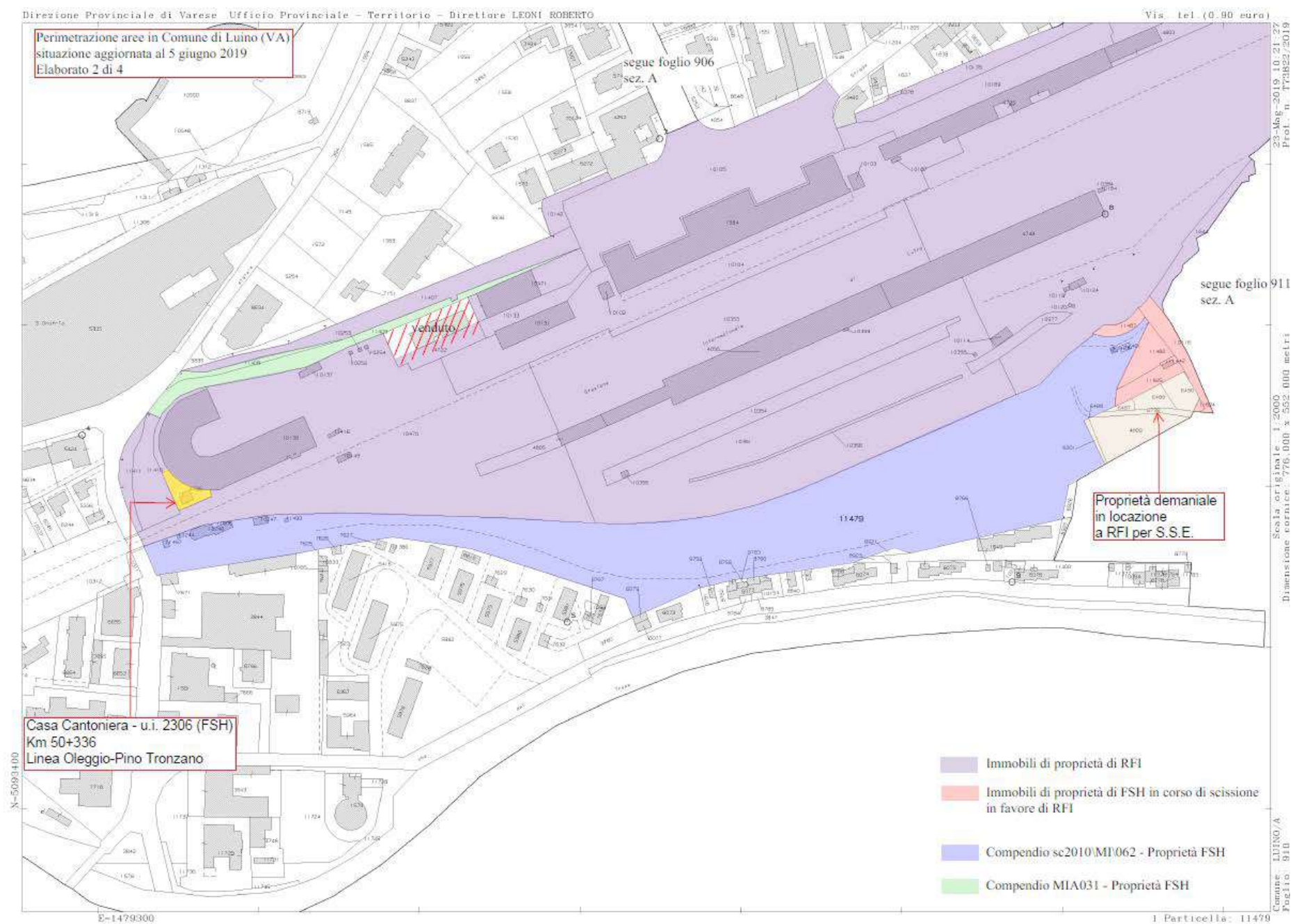
- Frana Attiva
- Aree soggette a crolli
- Conoide Pericolosità Elevata

*Fasce indicative che possono mutare in ragione della tipologia e dei quantitativi di sostanze pericolose coinvolte.

PGT IN ADOZIONE – ATTI COMPLEMENTARI

PIANO DI EMERGENZA INTERCOMUNALE TAVOLA 2.3 - SCENARI – RISCHIO CHIMICO TRASPOSRTI PERICOLOSI

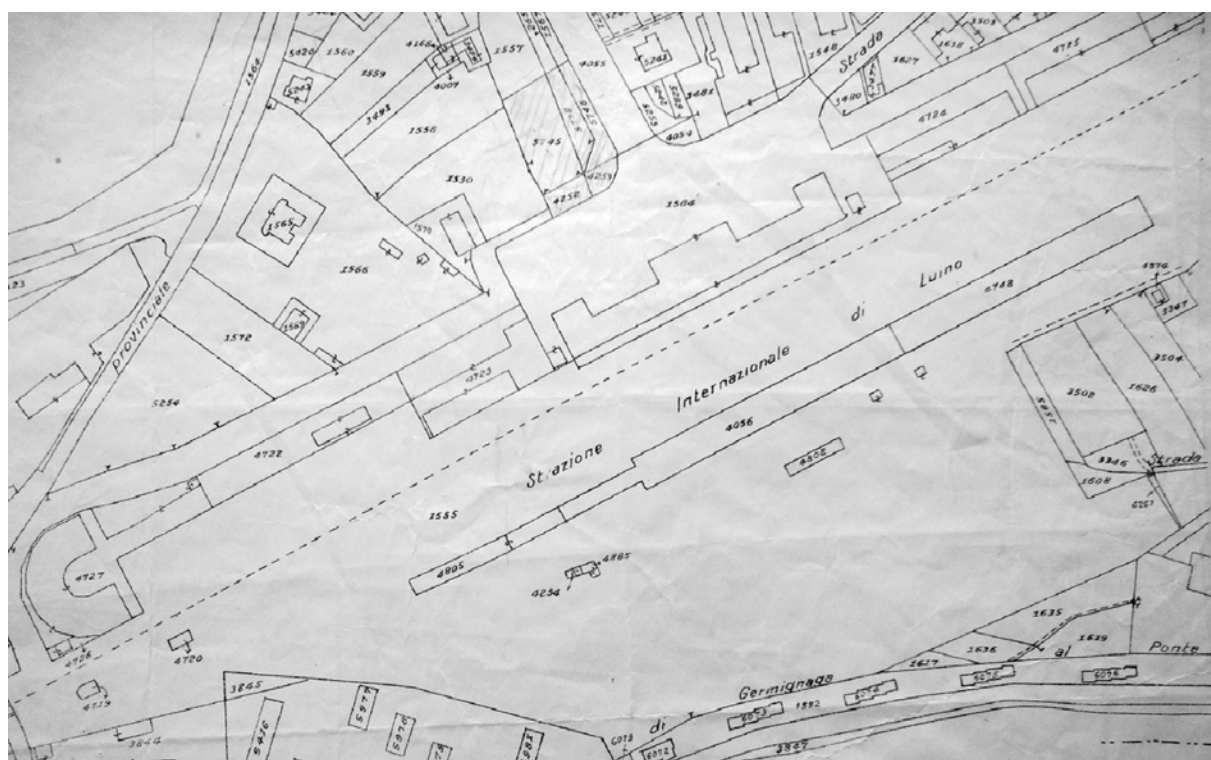
http://www.comune.luino.va.it/media/399664/Tav_23_Luino.pdf



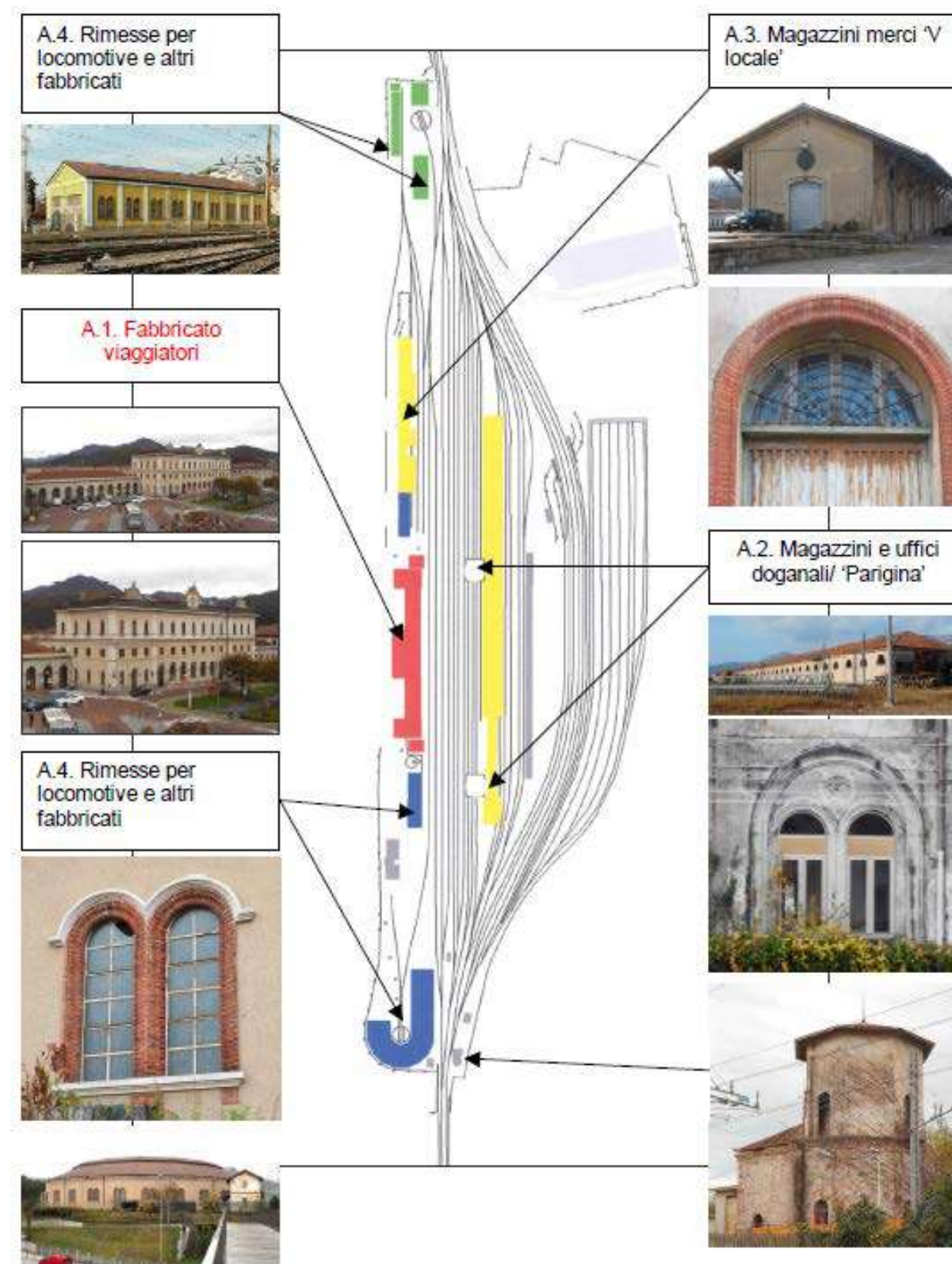
GEOGRAFIA DELLE PROPRIETA' – ESTRATTO DI MAPPA



ESTRATTO DEL CATASTO 'LOMBARDO-VENETO' (AGGIORNAMENTO 1894), ESTRATTO DI MAPPA – (ARCHIVIO DI STATO VARESE)



CATASTO 'REGIO' (1905, AGGIORNAMENTO AL 1959), ESTRATTO DI MAPPA – (COMUNE DI LUINO)



A.1. STAZIONE DI LUINO/FABBRICATO VIAGGIATORI
Federico Crimi e Maurizio Isabella, gennaio 2018

FABBRICATI STAZIONE DI LUINO

Schede del PGT a cura di FEDERICO CRIMI e MAURIZIO ISABELLA, gennaio 2018 – in corso di pubblicazione



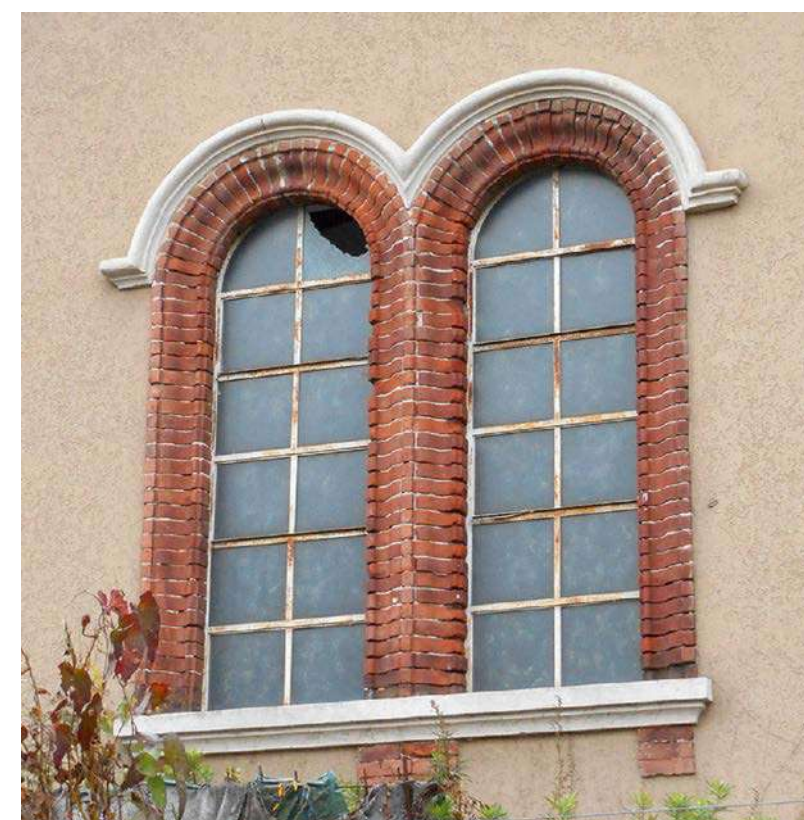
LA STAZIONE INTERNAZIONALE DI LUINO, PIAZZA MARCONI E VIALE AMENDOLA
Cartolina Viaggiata (1900 ca.)



LA STAZIONE INTERNAZIONALE DI LUINO, PIAZZA MARCONI
OGGI



MAGAZZINI E UFFICI DOGANALI PARIGINA



MAGAZZINO IN V LOCALE - Facciata continua verso il piazzale esterno, veduta da nord e da sud.
Le ampie lacune dell'intonaco lasciano intravedere il sistema costruttivo, con muratura mista di pietra alternata a corsi di mattoni

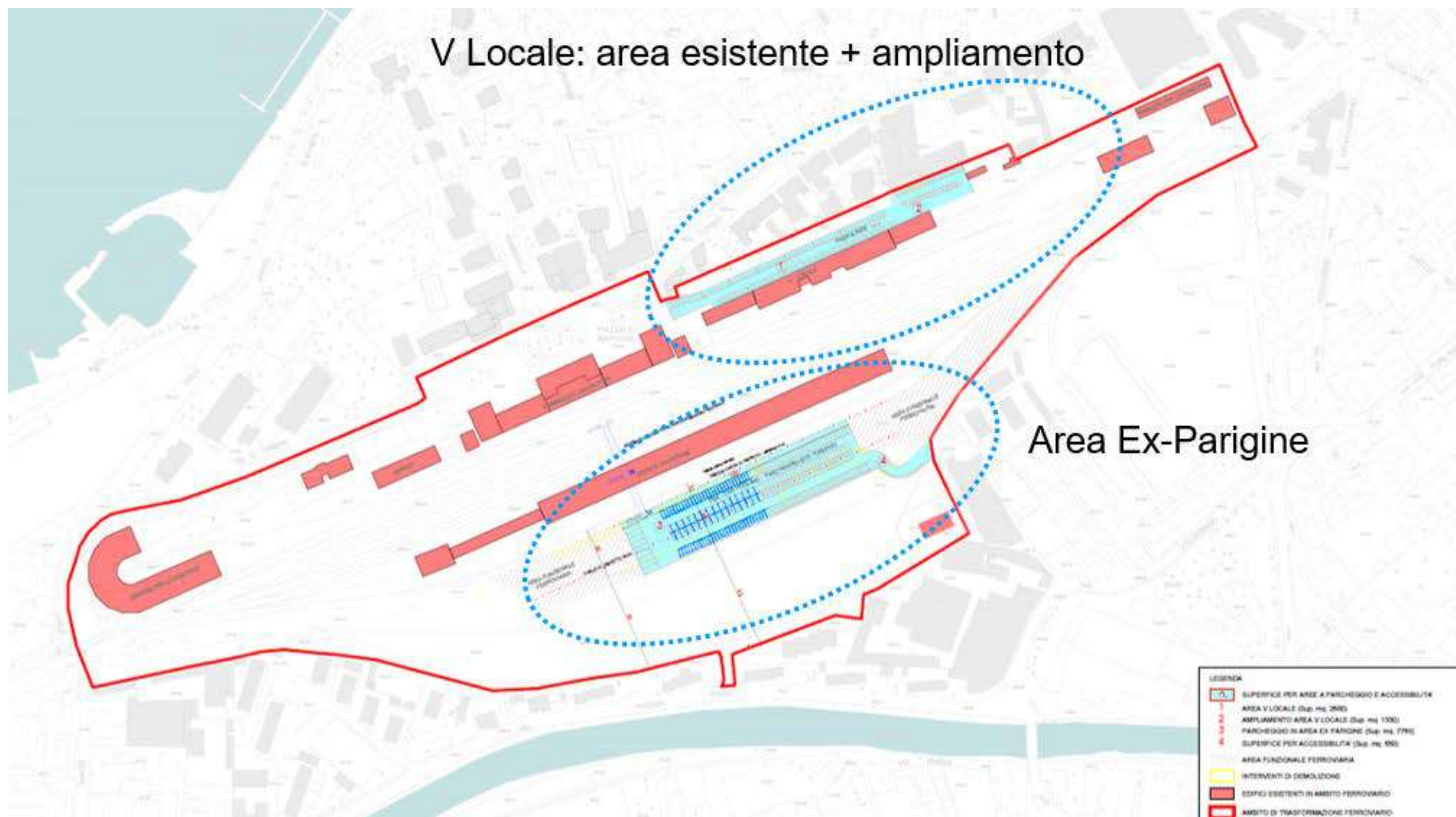
STAZIONE LOCOMOTIVE e PARTICOLARI COSTRUTTIVI



STAZIONE LOCOMOTIVE e PIATTAFORMA GIREVOLE



ALTRI FABBRICATI: MAGAZZINI PRESSO IL FABBRICATO VIAGGIATORI E TORRI DI SERVIZIO



AREA 1: V Locale esistente (sup. 2680 mq) ed area in ampliamento (sup. 1330 mq); AREA 2: ex-parigine sup. 7760 mq + sup. per accessibilità 550 mq

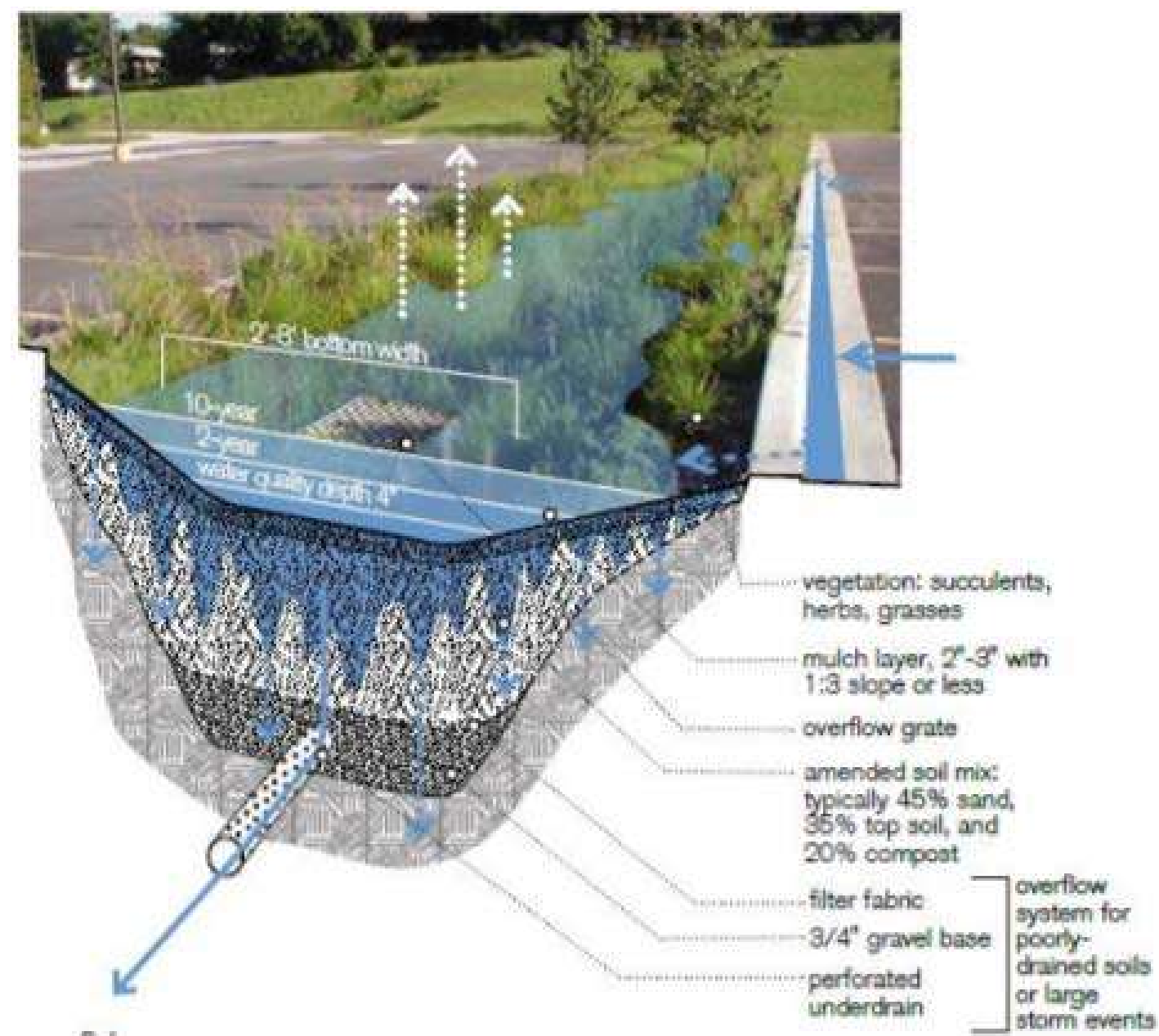
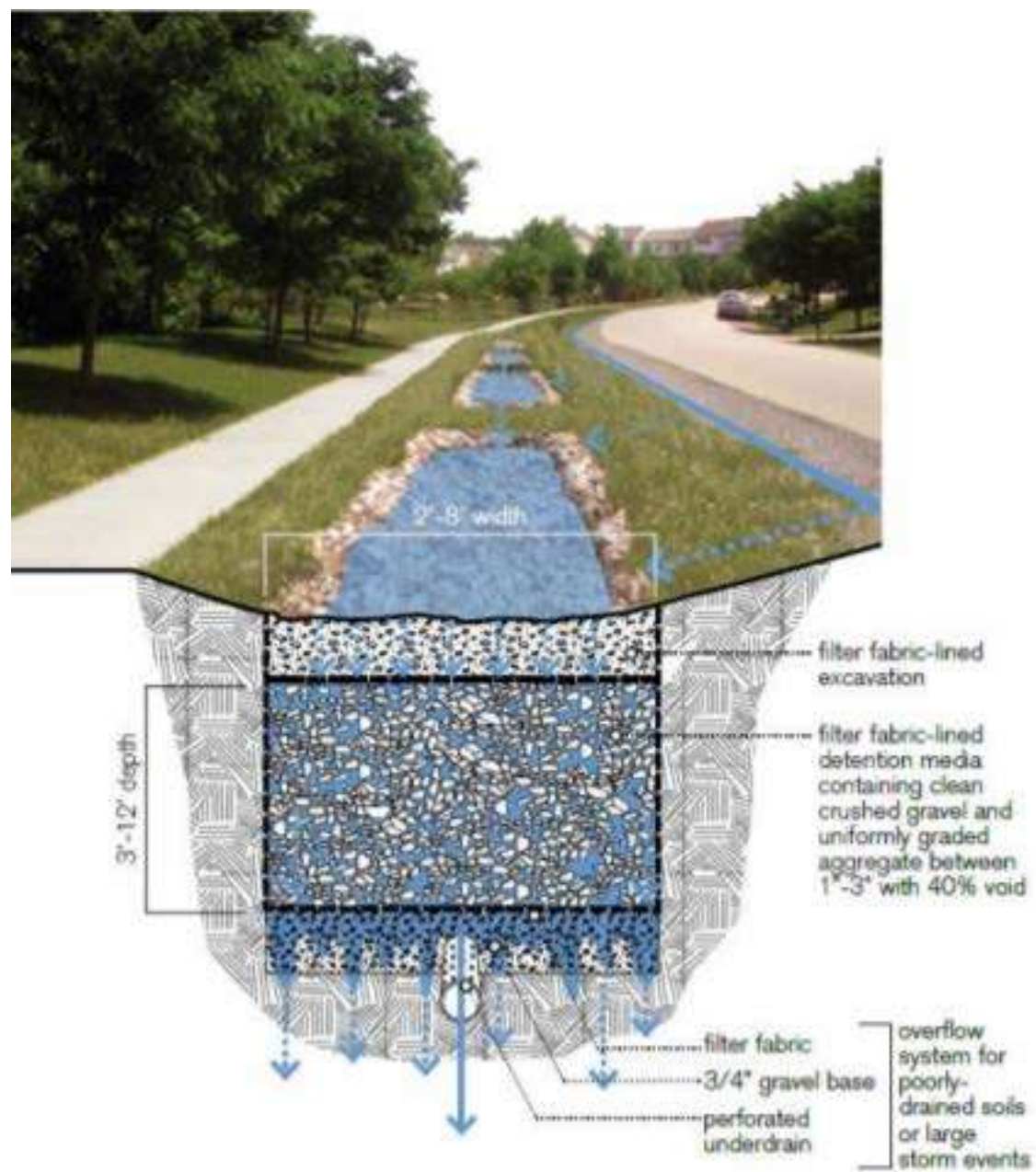
RILIEVO FOTOGRAFICO



AREA EX-PARIGINE



RISPETTO DEI PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA - SCHEMI ESEMPLICATIVI



ESEMPI DI SISTEMI DI DRENAGGIO - FONTE LID – LOW IMPACT DEVELOPMENT – A DESIGN MANUAL FOR URBAN AREAS (UNIVERSITY OF ARKANSAS COMMUNITY DESIGN CENTER).

FIGURA A SINISTRA: TRINCEA INFILTRANTE; CONSENTE UNA FUNZIONE DI LAMINAZIONE ED INFILTRAZIONE E PERMETTE UN MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE.

FIGURA A DESTRA: BIOSWALE; CONSENTE DI COMPIERE UN TRATTAMENTO DELLE ACQUE OLTRE CHE COMPIERNE UN TRASPORTO, PER QUESTO SONO DA CONSIDERARSI PIÙ VANTAGGIOSE DA UN PUNTO DI VISTA ECONOMICO COME SCELTA.

SMART LAND

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

L'illuminazione dei parcheggi deve adeguarsi alle dimensioni ed al contesto in cui sono inseriti. Per questo stesso motivo è necessario distinguere e suddividere i contesti da illuminare identificando delle linee guida univoche per ciascun contesto:

- ✓ parcheggi lungo strade a traffico veicolare motorizzato: L'illuminazione deve integrarsi con continuità con quella della strada lungo cui è posto il parcheggio ed analogamente i corpi illuminanti saranno della stessa tipologia di quelli stradali e posti sugli stessi sostegni di analoga altezza. Prevedere eventualmente l'inserimento di sbracci per compensare gli arretramenti.
- ✓ parcheggi di piccole/medie dimensioni esterni alla carreggiata in un ambito cittadino da valorizzare: in questo caso la scelta deve ricadere su apparecchi e sostegni decorativi e di design senza trascurare l'efficienza dell'impianto e con caratteristiche che si integrano con il contesto di valorizzazione urbana in cui si trovano. I sostegni devono aver altezze comprese fra 4 e 6 metri.
- ✓ parcheggi di piccole/medie dimensioni esterni alla carreggiata in un ambito cittadino: La scelta deve ricadere su apparecchi e sostegni utilizzati per applicazioni prettamente stradali. I sostegni devono aver altezze non superiori a 8 metri per evitare fenomeni di luce intrusiva nel contesto in cui sono inseriti.
- ✓ parcheggi di medio/grandi dimensioni urbani o extraurbani: Per impianti di medio grandi dimensioni utilizzare sistemi illuminanti posti su sostegni di altezza sino a 10-12 metri con corpi illuminanti tipo stradale o proiettori asimmetrici disposti con vetro piano orizzontale. Per quanto possibile contenere le potenze al di sotto di 150W.
- ✓ parcheggi di grandi dimensioni urbani o extraurbani: in parcheggi di questo tipo valutare l'opportunità di installare torri faro con proiettori asimmetrici ad elevata asimmetria trasversale per ridurre le altezze (soprattutto se in ambito urbano). Evitare comunque, per quanto possibile, tali tipologie illuminanti se il fattore di utilizzazione non è superiore almeno a 0.5

Esempio di corpi illuminanti



Figura 100. Esempi di corpi illuminanti

SCHEDA PROGETTUALE: CONDIZIONI MINIME ILLUMINAZIONE PARCHEGGI/GRANDI AREE



DESCRIZIONI TECNICHE MINIME

APPARECCHIO

TIPO APPARECCHIO	Armatura stradale totalmente schermata o proiettore asimmetrico
MATERIALE	Pressofusione di alluminio verniciato
REGOLAZIONE	Possibilità di regolazione del fuoco lampada
ALIMENTAZIONE	Alimentazione elettronica o elettromeccanica rifasata
RIFLETTORE	In alluminio ad elevata purezza con solido fotometrico asimmetrico o stradale
SCHERMO DI CHIUSURA	In vetro temperato piano trasparente e installato in posizione orizzontale
GRADO DI PROTEZIONE	IP55 minimo
CLASSE DI ISOLAMENTO	II
INQUINAMENTO LUMINOSO	Emissione massima sui 90° entro il valore massimo indicato dalla LR di competenza con documentazione come richiesto da LR vigente

SOSTEGNI

SOSTEGNI E ALTEZZA

Preesistenti: verificando la sicurezza e l'obsolescenza dell'impianto elettrico in conformità alle più recenti tecniche di sicurezza.
Nuovi: sostegni in acciaio zincato a caldo o verniciati.
Altezza da terra (a seconda della larghezza della strada) 7-12 m.

POSA

Unilaterale su marciapiede o carreggiata
Possibilmente in posizione testa-palo

SORGENTI

SORGENTE

LED ad alta potenza, resa cromatica CRI>70, temperatura di colore pari a 4000K, vita economica: 100.000 ore @ L80B10 @ Ta=25 °C, flusso luminoso residuo superiore al 80% del flusso iniziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C

POTENZA

Utilizzare le soluzioni con potenze inferiori, secondo calcolo illuminotecnico

OTTIMIZZAZIONE E RIDUZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO

OTTIMIZZAZIONE IMPIANTO

Impianti preesistenti: a parità di condizioni utilizzare lampade che richiedono la minore potenza in assorbimento.
Impianti nuovi: massimizzare il fattore di utilizzazione contenendo al minimo le potenze complessive installate.

NORMA DI RIFERIMENTO

EN 13201 - Classe S

REGOLATORI DI FLUSSO

Obbligatori, solo a bordo dei singoli corpi illuminanti

Figura 101. Schemi progettuali

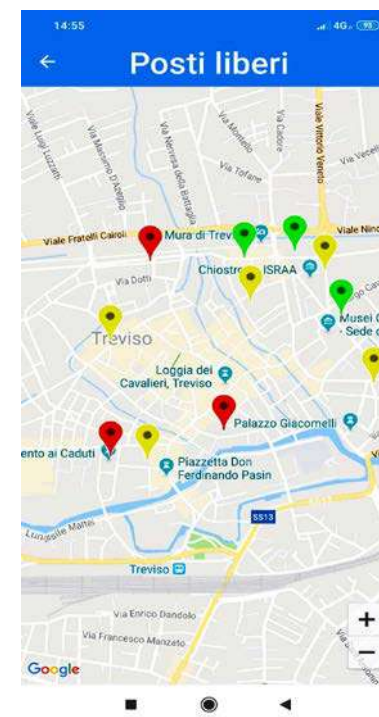
240

241

PRIC - PIANO REGOLATORE DELL'ILLUMINAZIONE COMUNALE
RELAZIONE DI PROGETTO

http://www.comune.luino.va.it/media/400020/PRIC_Relazione_di_progetto.pdf

SMART PARKING



TREVISO – PIAZZA VITTORIA

*'Treviso la prima città in Italia ad aver applicato in modo massiccio (in tutto il centro storico e in alcune aree circostanti) un sistema di parcheggio intelligente. Treviso ha dotato ogni singolo posteggio di un **sensore in grado di rilevare se il posto è libero o occupato**. Questo tipo di infrastruttura consente un monitoraggio molto preciso di come i vari parcheggi vengono usati, per che tipo di soste, brevi o lunghe, aiutando così a pianificare l'offerta ai cittadini che possono pagare in modo molto più semplice il posto macchina, prolungare la sosta tramite un semplice sms e sapere dov'è il posto libero più vicino. E siccome se non si rispetta l'orario, non c'è modo di sfuggire alla multa, il Comune ha visto crescere da subito gli introiti dei parcheggi del 10%.'* - RADIO 24 - [http://www.radio24.ilsole24ore.com/programma/smart-parking-treviso-103900-gSLA3eS6h](http://www.radio24.ilsole24ore.com/programma/smart-city/smart-parking-treviso-103900-gSLA3eS6h)



Telecamere per SMART PARKING

