

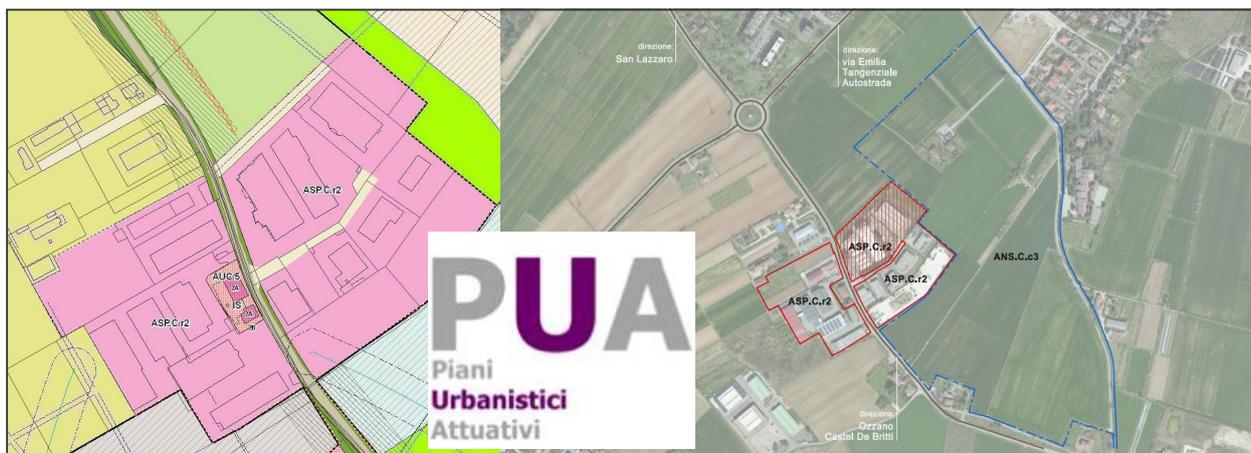
COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

PUA – Piani Urbanistici Attuativi



INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE
Ambito ASP.C.r2 - VIA PALAZZETTI

PROPRIETA' PICASSO S.R.L.
E PROPRIETA' FINDA S.R.L.



La Proprietà Committente

PICASSO S.R.L.

Il Progettista e D.L.

Arch. SEBASTIANO SARTI
Via Idice 9 - 40068 San Lazzaro di Savena
Codice Fiscale SRT SST 67L23 A757K
Tel. 051/6258307
E-mail: s.sarti@cfarchitettura.com
PEC sebastiano.sarti@archiworldpec.it

La Proprietà Committente

FINDA S.R.L.

Il Progettista e D.L.

Dott.Ing. ALFREDO TUGNOLI
Via Clavature 18/2 - 40124 Bologna
Codice Fiscale TGN LRD 41L01 A944G
Tel. e Telefax 051/233459
E-mail: alfredo.tugnoli@tin.it
PEC alfredo.tugnoli@ingpec.eu

Consulente VAS/VALSAT

Ing. MARILA BALBONI
Via Saffi 13/5 - 40131 Bologna
Codice Fiscale BLB MRL 72L62 A944G
Tel. e Telefax 051/6494429
E-mail: studio@marila-balboni.it
PEC marila.balboni@pec.it

Oggetto Tavola

PUA – Piani Urbanistici Attuativi
FINDA PICASSO - VIA PALAZZETTI

Elaborato N.

VAS-VALSAT

VAS/VALSAT art.5 LR20/2000-comma 9 art.II norme POC
VALUTAZIONE ESPOSIZIONE CAMPI ELETROMAGNETICI ALTA E BASSA FREQUENZA
INQUINAMENTO ACUSTICO

RELAZIONE TECNICA

Scala

Data

SETTEMBRE 2016



COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

- PROVINCIA DI BOLOGNA -

VAL.S.A.T. / V.A.S.

ai sensi dell'art. 13 della L.R. 06/2009 in sostituzione dell'art. 5 della L.R. 20/2000, in conformità all'art. 12 del D.Lgs. n. 152/2006, così come sostituito dal D.Lgs. n. 4/2008, ovvero della D.E. 2001/42/CE

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO - PUA INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE ASP.C.R2 PER AMPLIAMENTO DELL'ESISTENTE E NUOVO FABBRICATO AD USO TERZIARIO, IN CONFORMITÀ AL POC

Indice

- Premessa
- Informativa in merito all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 16.01.2008 correttivo della parte II del D.Lgs. n. 152 del 03.04.2006, attuativa della D.E. 2001/42/CE ed ai sensi dell'art. 13 della L.R. 06/2009
- 1 - Descrizione del Piano / Programma e dell'area interessata
- 2 - Caratteristiche del Piano / Programma
- 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate
- 4 - Monitoraggi
- 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati
- 6 - Sostenibilità territoriale del piano
- 7 - Sostenibilità ambientale del piano
- 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale

AGGIORNAMENTO agosto 2016 - rev. settembre 2016

REDATTO DA:

dott. ing. Marila Balboni

via A. Saffi n. 13/5, 40131 Bologna - tel. e fax. 051 6494429 - email: studio@marila-balboni.it - marila.balboni@pec.it



PREMESSA

La presente VAL.S.A.T., Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale / VAS, Valutazione Ambientale Strategica, stesa secondo i contenuti del D.Lgs. n. 4/2008 e del punto 4) dell'art. 13 della L.R. 06/2009 (in sostituzione dell'art. 5 della L.20/2000), ha l'obiettivo di valutare se gli interventi di ampliamento interni all'ambito ASP.C.r2 lungo via Palazzetti a San Lazzaro di Savena (BO), Città Metropolitana di Bologna, abbia effetti territoriali ed ambientali irreversibili e invalidanti derivanti dalla attuazione dell'intervento stesso.

La presente VAL.S.A.T. valuterà la coerenza delle scelte di piano agli obiettivi generali di pianificazione (art. 2 della L. n. 20/2000) e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani di livello superiore (PTPCP, PSC, PSAI, etc.) e dalle disposizioni normative di livello comunitario, nazionale e regionale.

Nel presente documento, si evidenzieranno i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee a contenerli al massimo e/o impedirli; rispetto alla direttiva europea CE42/2001, secondo le richieste della L. 20/2000 e del D.Lgs. 152/2006, si valuteranno gli effetti esercitati dal piano non solo sull'ambiente, ma anche sul territorio, sulle regole della sua configurazione e sulla qualità degli insediamenti presenti. Infatti, è ormai consolidato che verificare la coerenza del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale implica un allargamento dello sguardo, dalle modalità d'utilizzo e di consumo delle risorse naturali, al riconoscimento delle scelte insediative e d'assetto del territorio più rispondenti alle necessità di reversibilità di tali scelte, dall'individuazione degli elementi sui quali è esercitato un maggior impatto e delle loro interrelazioni, alla valutazione delle sinergie e delle interazioni positive tra i differenti effetti previsti.

L'impostazione della presente valutazione fa riferimento ai criteri dell'Allegato I alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed è composto dalle seguenti sezioni:

- 1 - Descrizione del Piano / Programma (P/P) e dell'area interessata
- 2 - Caratteristiche del Piano / Programma (P/P)
- 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate
- 4 - Monitoraggi
- 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati
- 6 - Sostenibilità territoriale del piano
- 7 - Sostenibilità ambientale del piano
- 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale del piano

Fondamentali si ritiene siano i contenuti del punto 4 dell'art. 13 della L.R. 06/2009 (in sostituzione dell'art. 5 della L. 20/2000) che recita:

4. Allo scopo di evitare la duplicazione della valutazione, la Provincia, nel provvedimento con il quale si esprime sulla compatibilità ambientale del POC, ai sensi del comma 7, lettere b), c) e d),

può stabilire che i PUA che non comportino variante al POC non devono essere sottoposti alla procedura di valutazione, in quanto il POC ha integralmente disciplinato ai sensi dell'articolo 30 gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da esso previsti, valutandone compiutamente gli effetti ambientali ai sensi del presente articolo. Non sono comunque sottoposti alla procedura di valutazione prevista dal presente articolo i PUA attuativi di un POC, dotato di Valsat, se non comportino variante e il POC ha definito l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti planivolumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

Nel caso in questione, il presente progetto è richiesto con PUA, in attuazione al vigente POC, senza varianti ad esso, in conformità ad esso, che è dotato di apposita ed approfondita valutazione Ambientale Strategica (VAS), approvata con D.C. n. 68 del 20/8/2011: in tal senso, la ulteriore VALSAT/VAS per il presente PUA non sarebbe necessaria ai sensi dell'art. 13 della L.R. 06/2009.

Tuttavia il comma 9 dell'art. 11 delle NTA del POC (adottato con DCC n. 33 del 14/06/2011 ed approvato D. C.C. n. 68 del 20/12/2011) recita:

9. Al fine di meglio valutare gli effetti ambientali delle trasformazioni, i PUA dovranno essere sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale.

per cui il presente documento viene prodotto ai sensi di quest'ultimo punto.

Relazione di
Valutazione di Sostenibilità Ambientale e
Territoriale

§ 1 - Descrizione del PUA e dell'area interessata

§ 1.1 - Oggetto del PUA

L'oggetto dell'intervento di PUA rientra nella procedura di pre-verifica ambientale in quanto vengono inserite su questo comparto/ambito le destinazioni d'uso non residenziali, ovvero produttivo in ampliamento all'esistente (consolidato) e terziario innovativo di nuovo impianto, così come indicato in PSC ed acquisito con il POC in vigore dal 2013, il tutto ai sensi del comma 9 dell'art. 11 delle NTA del POC vigente.

A livello di PSC e di conseguente POC adottato con D.C.C. n. 33 del 14/06/2011 ed approvato con D.C.C. n. 68 del 20/12/2011, l'ambito d'intervento è classificato come ASP.C.r2 (vd. pagg. 81÷85).

Il PSC aveva già individuato come ambito d'intervento il comparto ASP.C.R2, recepito con specifiche di POC, qui riportato integralmente alle pagg. 81÷85, che non ha introdotto varianti specifiche o richieste particolari se non relativamente alla rete fognaria, che invece è già esistente ed attuata da anni a carico dei privati: tale rete è già regolarmente allacciata al depuratore (vd. pagg. 30-31).

Il presente PUA non è in variante al POC ma ne è una sua attuazione, in recepimento ai contenuti progettuali, urbanistici ed ambientali della specifica scheda di POC, già dotato di VAS (adottata nell'ultima variante con D.C.C. n. 21 del 28/05/2013).

Il presente PUA riguarda la proposta di nuovo assetto più edilizio che urbanistico per l'area compresa nel quadrante più a Nord dell'ambito ASP.C.r2.

La zona oggetto del presente studio identificata come ambito ASP.C.r2 è ubicata nel Comune di San Lazzaro di Savena (BO) a circa 2,3 Km a Sud-Est del suddetto centro abitato.

Il PUA in oggetto interessa due ditte distinte, la PICASSO srl, che interviene sui lotti C di pag. 19, e la FINDA srl, che interviene sui lotti A* e B di pag. 19.

In particolare l'area di proprietà PICASSO srl è interessata dai due edifici sul lotto C ma solo all'interno di uno di questi si agirà aumentando la SU in base agli indici concessi, operando però solo all'interno dell'edificio esistente sito più a Nord-Est. Il lotto della FINDA srl si colloca in via Palazzetti a Nord nella zona artigianale-industriale ed alle spalle del capannone della Ditta A. Da Corte Snc di via Palazzetti n. 5 che si occupa di stampaggio di metalli a freddo: sull'area di proprietà FINDA srl si agisce con ampliamenti esterni all'esistente, uno sul lotto A* in aderenza al fabbricato del lotto A già attuato, ed uno sul lotto B, autonomo e di nuova edificazione.

L'ambito ASP.C.r2 è ubicato sul versante orografico sinistro del Torrente Idice, che scorre ad Est a circa 1 km di distanza, in una zona artigianale circondata da campi.

La quota media è di circa 74 m slm.

Il PSC redatto in forma Associata con i comuni della Valle dell'Idice è stato adottato dal comune di S. Lazzaro di Savena con D.C.C. n. 23 del 20/05/2008 ed approvato D.C.C. n° 27 del 07/04/2009, mentre il POC del comune di S. Lazzaro di Savena è stato adottato con D.C.C. n. 33 del 14/06/2011 ed approvato con D.C.C. n. 68 del 20/12/2011, in vigore dal 18/01/2012; ultima versione del POC è stata approvata con D.C.C. n. 21 del 28/05/2013.

La variazione del progetto tramite questo PUA in ambito "consolidato" deriva dalla necessità di riorganizzare gli spazi e le destinazioni d'uso previste nella precedente autorizzazione all'interno del lotto C e di usufruire del 20% di SU ammessa in aggiunta all'esistente dal POC 2011-2012.

Segue la localizzazione dell'area d'intervento nell'ambito ASP.C.r2 su ortofoto.

Individuazione su cartografia stradale dell'ambito ASP.C.r2



§ 1.2 - Descrizione del PUA e sue finalità

L'intervento urbanistico-edilizio proposto sul comparto identificato dal vigente POC 2011 di S. Lazzaro di Savena con l'Ambito ASP.C.r2 avrà la finalità di introdurre sul territorio usi terziari e l'ampliamento degli usi produttivi già esistenti.

L'intervento in questo ambito è normato dalla specifica Scheda normativa e prescrittiva dell'elaborato SL.POC.2b del POC, Piano Operativo Comunale, adottato con D.C.C. n. 33 del 14/06/2011 e approvato con D.C.C. n. 68 del 20/12/2011, che lo classifica come "AMBITO PRODUTTIVO COMUNALE ESISTENTE DA RIQUALIFICARE".

Obiettivi generali dichiarati della pianificazione sono la qualificazione delle funzioni produttive esistenti e loro integrazione con funzioni di servizio tali da innescare un processo di miglioramento della qualità insediativa dell'area e di qualificazione delle funzioni presenti, anche attraverso moderate integrazioni insediative, per conseguire il consolidamento e la valorizzazione dell'attività produttiva già presente.

Il progetto di PUA riguarda i lotti FINDA S.r.l. per una Superficie Territoriale complessiva di m². 9.836 e quelli PICASSO S.r.l., per una Superficie Territoriale complessiva di m². 11.457, per un totale di m². 21.293 corrispondenti ad oltre il 67% della Superficie Territoriale complessiva del comparto originariamente denominato ex-Italjet del previgente PRG, oggi parte Nord dell'ambito ASP.C.r2, *Localizzazione Idice Sud - via Palazzetti*.

I soggetti attuatori del presente PUA sono due società:

- FINDA S.r.l., in persona del legale rappresentante Maurizio Da Corte, c.f. e P.I. 02499290373, con sede legale in Bologna, via Rubbiani 6/2, proprietaria di terreni e fabbricati censiti al NCEU del Comune di San Lazzaro di Savena al foglio 19 part 482, e al NCT del Comune di San Lazzaro di Savena al foglio 19 particelle 521, 522, 556, ricompresi all'interno dell'ambito di PSC denominato ASP.C.r2;
- PICASSO S.r.l., in persona della legale rappresentante Francesca Pavirani, c.f. e P.I. 02028371207, con sede legale in Via Azzurra 20 – 40138 Bologna, proprietaria di terreni e fabbricati censito al NCEU del Comune di San Lazzaro di Savena al foglio 19 part 75 sub 63, 76, 86, 90, 91, 92, 93 ricompresi all'interno dell'ambito di PSC denominato ASP.C.r2.

I terreni di proprietà FINDA S.r.l. costituiscono un unico appezzamento, diviso però in due lotti distinti per quanto riguarda la loro edificazione e conseguentemente l'applicazione normativa di RUE e POC vigenti: il lotto individuato con la lettera A, mappale 482, edificato come da Concessione Edilizia Prot. n. 11506 del 02.04.1987, intestata a ITALJET S.p.A., volturata a FINDA S.r.l. in data 02.09.1987, che a far data dalla fine dei lavori (16 ottobre 1989) i locali costituiscono la sede della Ditta A. DA CORTE che li conduce da allora in locazione, ed il lotto non edificato, mappali 521. 522 e 556, identificato negli elaborati di PUA con la lettera B, inserito nella pianificazione comunale come area a destinazione industriale, ampliando il perimetro del comparto "ex-Italjet" con Deliberazione n. 258 del 6 dicembre 1989, controllata senza rilievi dal Comitato Regionale di Controllo in seduta del 5 gennaio 1990 con il n. 52313, tramite apposita "Variante di P.R.G. relativa ad alcune modeste superfici per ampliamento di attività produttive esistenti".

La verifica di riconfinamento dei lotti FINDA ha evidenziato la rispondenza delle attuali recinzioni, pur anche in alcuni punti parzialmente danneggiate, alle linee dividenti le particelle catastali di proprietà FINDA dalle proprietà confinanti, in particolare dai terreni della Industria Laterizi Brunori S.r.l.

Già della scheda d'ambito delle Norme tecniche di PSC qui riportata alle pagg. 77-78 si può leggere che questo ambito è privo di particolari problematiche ambientali, fatta salva la qualità

paesaggistica e la prossimità al Parco dei Gessi; l'ambito si presta ad interventi di qualificazione degli insediamenti, attraverso interventi (produzioni ad alto contenuto tecnologico, terziario innovativo) che si giovino della qualità ambientale promuovendo nel tempo la qualificazione delle parti insediate; l'ambito di via Palazzetti è oggi già insediato ed è classificato nel PRG previgente come zona D1.

Non vengono segnalate particolari criticità relativamente delle vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche, sia per l'idrogeomorfologia che per il dissesto; il sito è insaturo e non liquificabile a livello geolitologico.

Nella suddetta scheda d'ambito del vigente PSC, però, viene segnalato che l'ambito non è servito da rete fognaria allacciata al depuratore, quando invece ciò è già stato attuato da anni dai privati ivi già insediati.

Alle pagg. 19÷41 si riportano le planimetrie generali e rendering del progetto di PUA SP.C.r2, con vari approfondimenti specifici, distinguendo i lotti A, A*, B e C e gli interventi ivi proposti.

Nella tabella seguente si riportano le Superfici Fondiarie dei lotti edificati A e C per determinare la SU ammessa in ampliamento all'esistente e la Superficie Territoriale del lotto ineditato B per determinare invece la SU di nuova edificazione.

STATO DI FATTO

FOGLIO	MAPPALE	Superfici territoriale	Superficie fondiaria	Aree in cessione
19	482	$A_T = 4.833,00$ mq	$A_F = 4.833,00$ mq	0,00 mq (nota 1)
19	521, 522, 556	$B_T = 5.003,00$ mq		
19	705	$C_T = 11.101,68$ mq	$C_F = 9.954,99$ mq	1,146.69 mq (nota 2)

PROGETTO

FOGLIO	MAPPALE	Superfici territoriale	Superficie fondiaria	Da detrarre alla Superficie territoriale	
				Aree in cessione (vedi tavola INQ04)	Area lotto A*
19	482p	$A_T = 4.833,00$ mq	$A_F = 4.488,53$ mq		344,47 mq
19	482p, 421p, 422p	Virtuale A_T^*	$A_F^* = 1.024,47$ mq		
19	521p, 522p, 556p	$B_T = 5.003,00$ mq	$B_F = 3.142,85$ mq	507,68mq + 672,47mq	680,00 mq
19	705	$C_T = 11.101,68$ mq	$C_F = 10.136,82$ mq	869,49 mq + 95,37 mq	
	tot	20.937,68	18.792,67	2.145,01	

VERIFICA DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

	P1		
	DA CEDERE (da RUE)	AREE IN CESSIONE (progetto)	MONETIZZAZIONI
LOTTO B	151,00 mq	161,08 mq	0.00
LOTTO C	43,00 mq + 1.146,69 mq = 1.189,69 mq	1.226,13 mq	0.00

	U		
	DA CEDERE (da RUE)	AREE IN CESSIONE (progetto)	MONETIZZAZIONI
LOTTO B	351,00 mq	260,55 mq	90,45
LOTTO C	99,00 mq	315,25 mq	0,00

	P1+U		
	DA CEDERE (da RUE)	AREE IN CESSIONE (progetto)	MONETIZZAZIONI
LOTTO A*	182,00 mq	182,00 mq	0,00
		Di cui da progetto P1= 105,90 mq;	
		U= 76,10 mq	

QUANTIFICAZIONE DELLE AREE PER DOTAZIONI IN BASE ALLA TIPOLOGIA DELLE OPERE

TOT AREA DA CEDERE (da RUE)	$151,00 + 1.189,69 + 351,00 + 99,00 + 182,00 = 1.972,69 \text{ mq}$
Di cui	
P1	$151,00 + 1.189,69 + (0,50 \times 182,00) = 1.431,69 \text{ mq}$
U	$351,00 + 99,00 + (0,50 \times 182,00) = 541,00 \text{ mq}$
TOT	1.972,69 mq
TOT AREA IN CESSIONE (progetto)	$161,08 + 1.226,13 + 260,55 + 315,25 + 182,00 = 2.145,01 \text{ mq}$
Di cui	
P1	$161,08 + 1.226,13 + 105,90 = 1.493,11 \text{ mq}$
U	$260,55 + 315,25 + 76,10 = 651,90 \text{ mq}$
TOT	2.145,01 mq

La tabella sopra riportata costituisce un riepilogo complessivo delle opere P1 e U. Tuttavia, in funzione dell'Accordo sottoscritto tra la società Finda S.r.l. e Picasso S.r.l. in data 16/10/2013 (agli atti), la verifica delle aree da cedere (da RUE) e di prevista cessione (progetto), deve essere valutata in funzione delle aree di pertinenza stabilite nell'Accordo suindicato, come riportato di seguito:

Lotto A + A*

P1+U di progetto = P1+U dovuti VERIFICA OK

Lotto B

P1 di progetto > P1 dovuti VERIFICA OK

U di progetto < U dovuti VERIFICA NON SODDISFATTA

per cui la porzione di dotazione che non si riesce a realizzare nell'area in cessione viene monetizzata. La quantità da monetizzare è pari a 90,45 mq di U. Dal momento che gli usi commerciali non possono essere monetizzati, il lotto B potrà prevedere al massimo una SU commerciale corrispondente alle dotazioni cedute:

Dal momento che le dotazioni territoriali per gli usi commerciali sono pari a

P1 = 30% SU

U = 70% SU

La SU max realizzabile ad uso commerciale è pari a:

$SU = U \text{ (lotto B) } / 0,70 = 372,21 \text{ mq}$

Lotto C

P1 di progetto > P1 dovuti VERIFICA OK

U di progetto > U dovuti VERIFICA OK

§ 1.3 - Descrizione sintetica dell'area interessata dal PUA

L'area oggetto di analisi si trova nel Comune di S. Lazzaro di Savena, località fra La Cicogna e Idice, in fregio di via Palazzetti, in localizzazione Idici Sud.

L'ambito ASP.C.r2 è ubicato sul versante orografico sinistro del Torrente Idice, che scorre ad Est a circa 1 km di distanza, in una zona artigianale circondata da campi. La quota media è di circa 74 m slm e la zona d'intervento è quella nel quadrante più a Nord dell'ambito suddetto.

Ad oggi l'ambito ASP.C.r2 è localizzato al centro di un nucleo produttivo consolidato (vd. pag. 70), circondato da aree agricole.

L'ambito dista 500 m dal confine Nord del Parco dei Gessi (vd. pag. 57).

L'ambito di intervento è censito al Nuovo Catasto Terreni e al Nuovo Catasto Edilizio Urbano del Comune di San Lazzaro di Savena al Foglio 19, con i mappali:

mappale	482	m ²	4.833
---------	-----	----------------	-------

mappale	521	m ²	759
---------	-----	----------------	-----

mappale	522	m ²	2.442
---------	-----	----------------	-------

<u>mappale</u>	<u>556</u>	<u>m²</u>	<u>1.802</u>
----------------	------------	----------------------	--------------

per complessivi m² 9.836, per quanto riguarda FINDA S.r.l.

mappale	75	m ²	11.457, per quanto riguarda PICASSO S.r.l.
---------	----	----------------	--

per una ST complessiva di m² 21.293.

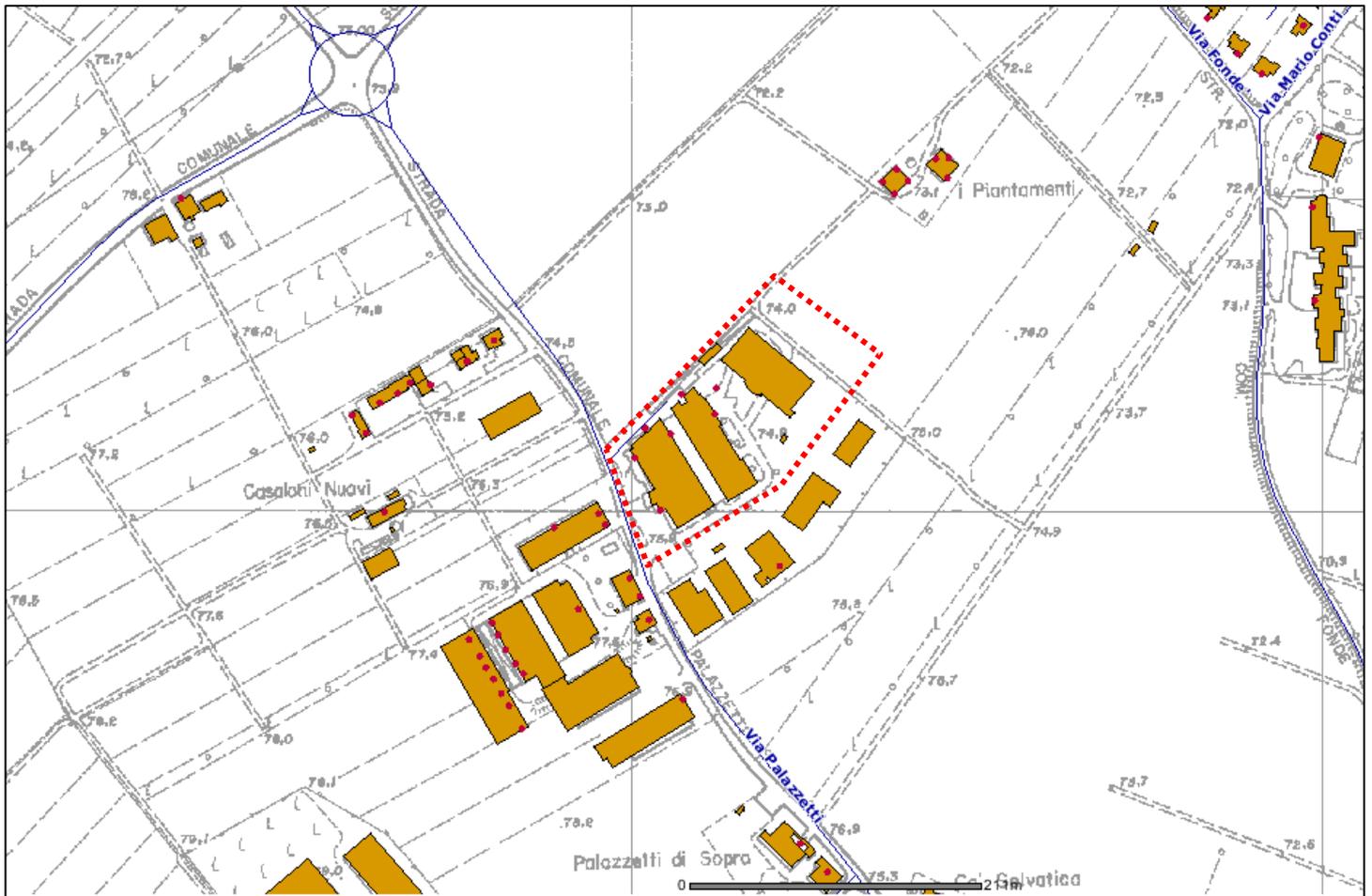
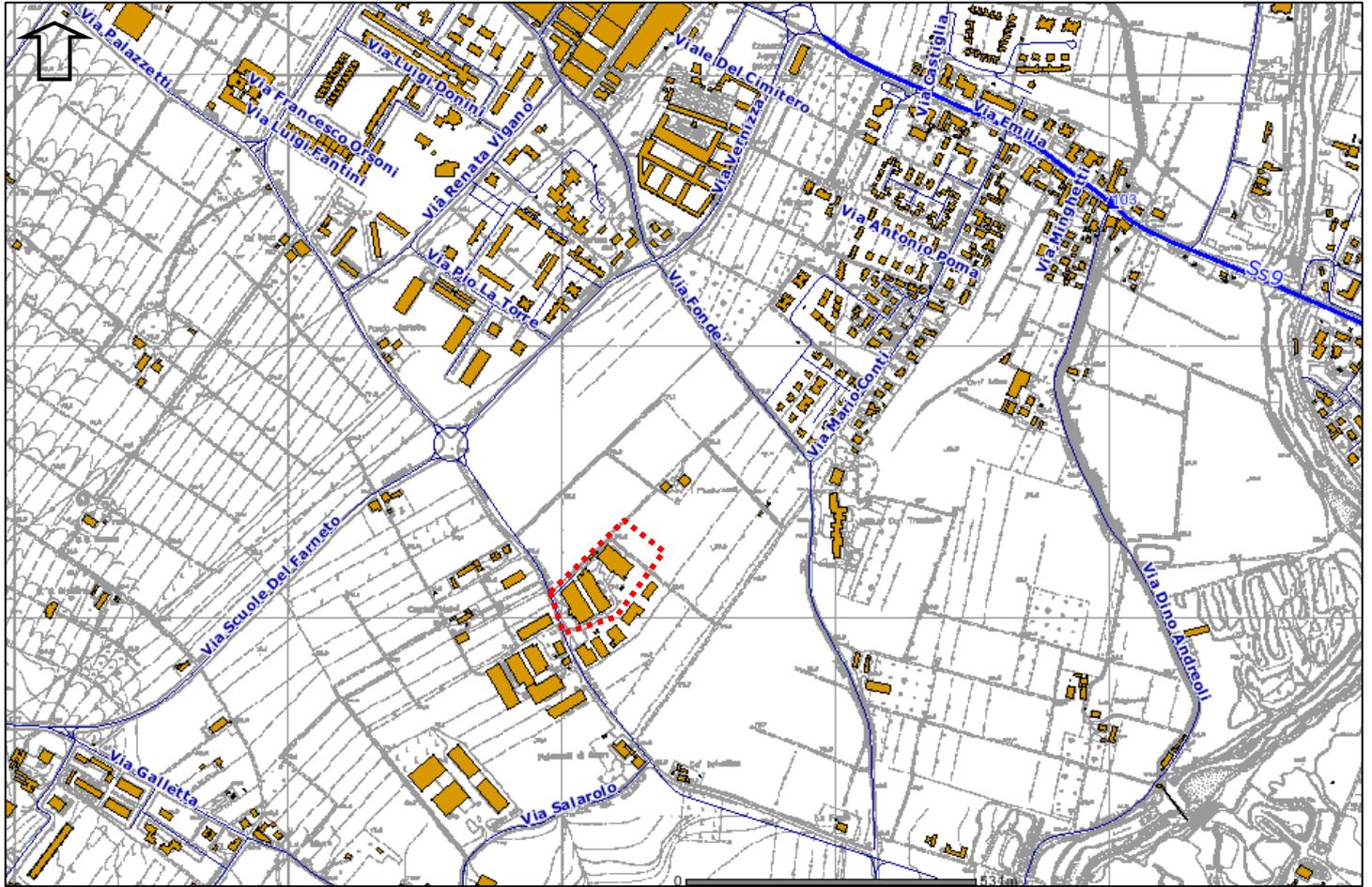
Allo stato dei luoghi esistente, la vegetazione presente sul lotto edificato A è costituita da una siepe continua di alloro sui lati Est e Sud e da alcune piante di fico e arbusti isolati siti nell'aiuola a prato esistente sul lato Est. Sul lotto non edificato B, in origine seminativo, sono presenti poche piante di nascita spontanea lungo i confini Nord e Ovest, solo due di alto fusto, una delle quali ad fusto multiplo, nata e sviluppata proprio nel fossato di raccolta delle acque meteoriche in corrispondenza dell'immissione nella rete esterna di recapito finale, che verrà sostituita nell'ambito del progetto generale di ristrutturazione e adeguamento della poca vegetazione esistente.

La Tav. SL-POC.3a e la Tav. 3.1 del PGTU 2012 qui riportate alle pagine seguenti mostrano che l'ambito è già classificato come "ambito produttivo comunale esistente da riqualificare".

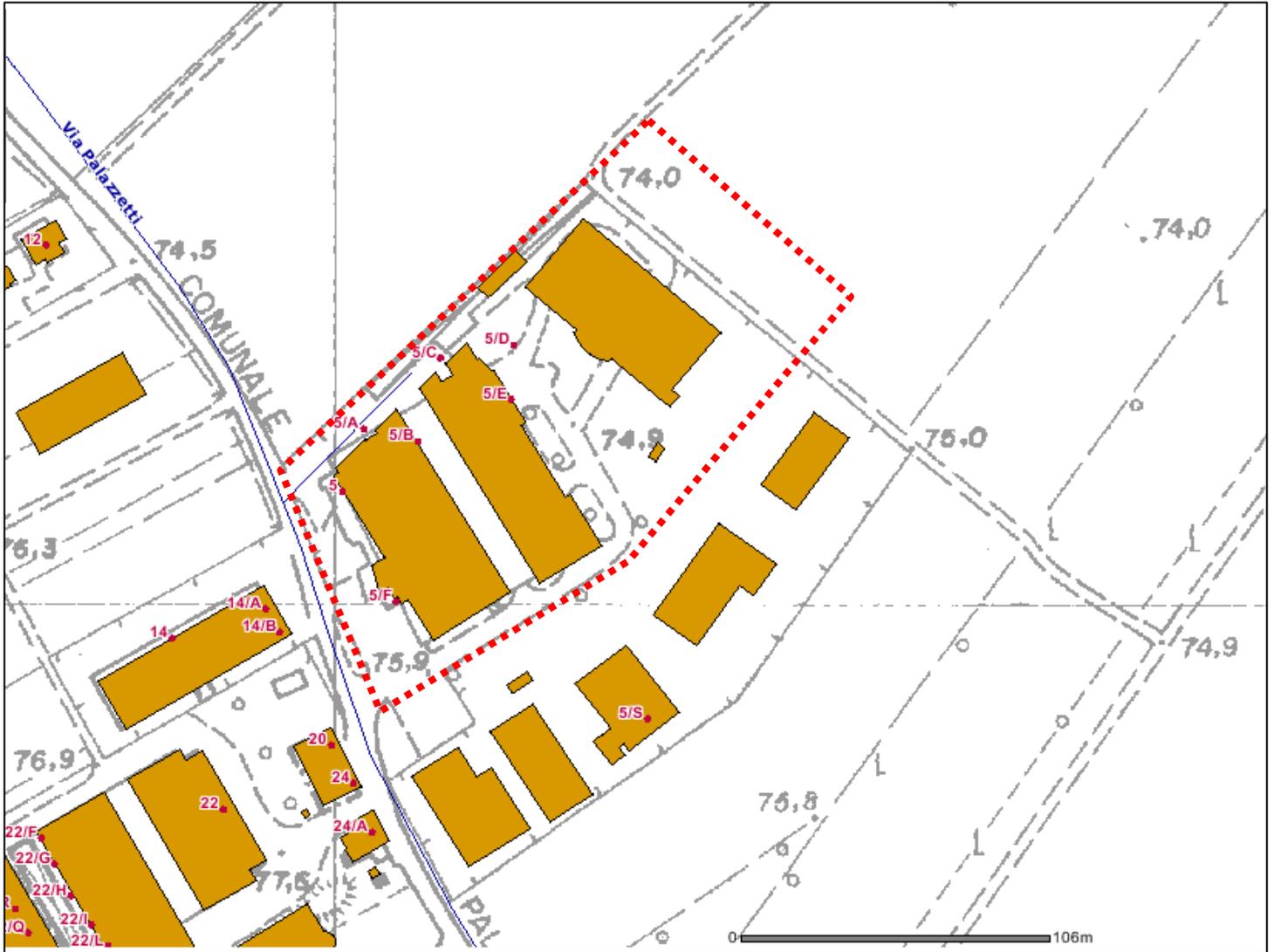
Alle pagg. 19÷41 si riportano le planimetrie generali del progetto di PUA, con vari approfondimenti specifici. Nell'immagine seguente è riportato il posizionamento del lotto d'intervento su stralcio planimetrico-viario del territorio di S. Lazzaro di Savena, con riprese fotografiche ed ortofoto della zona.

Si riportano anche le tavole di progetto di PUA che verranno riprese di volta in volta per i commenti sui fattori ambientali di cui al § 3.

LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO SU STRALCIO INDICANTE LE ARTERIE VIARIE DI CARTOGRAFIA CTR - 1/2



**LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO SU STRALCIO
INDICANTE LE ARTERIE VIARIE DI CARTOGRAFIA CTR - 2/2**



INDIVIDUAZIONE SU ORTOFOTO DELL'AMBITO ASP.C.R2 - 1/2



INDIVIDUAZIONE SU ORTOFOTO DELL'AMBITO ASP.C.R2 - 2/2



FOTO DELL'AMBITO ASP.C.R2 INTERESSATO DAL PUA - 1/2



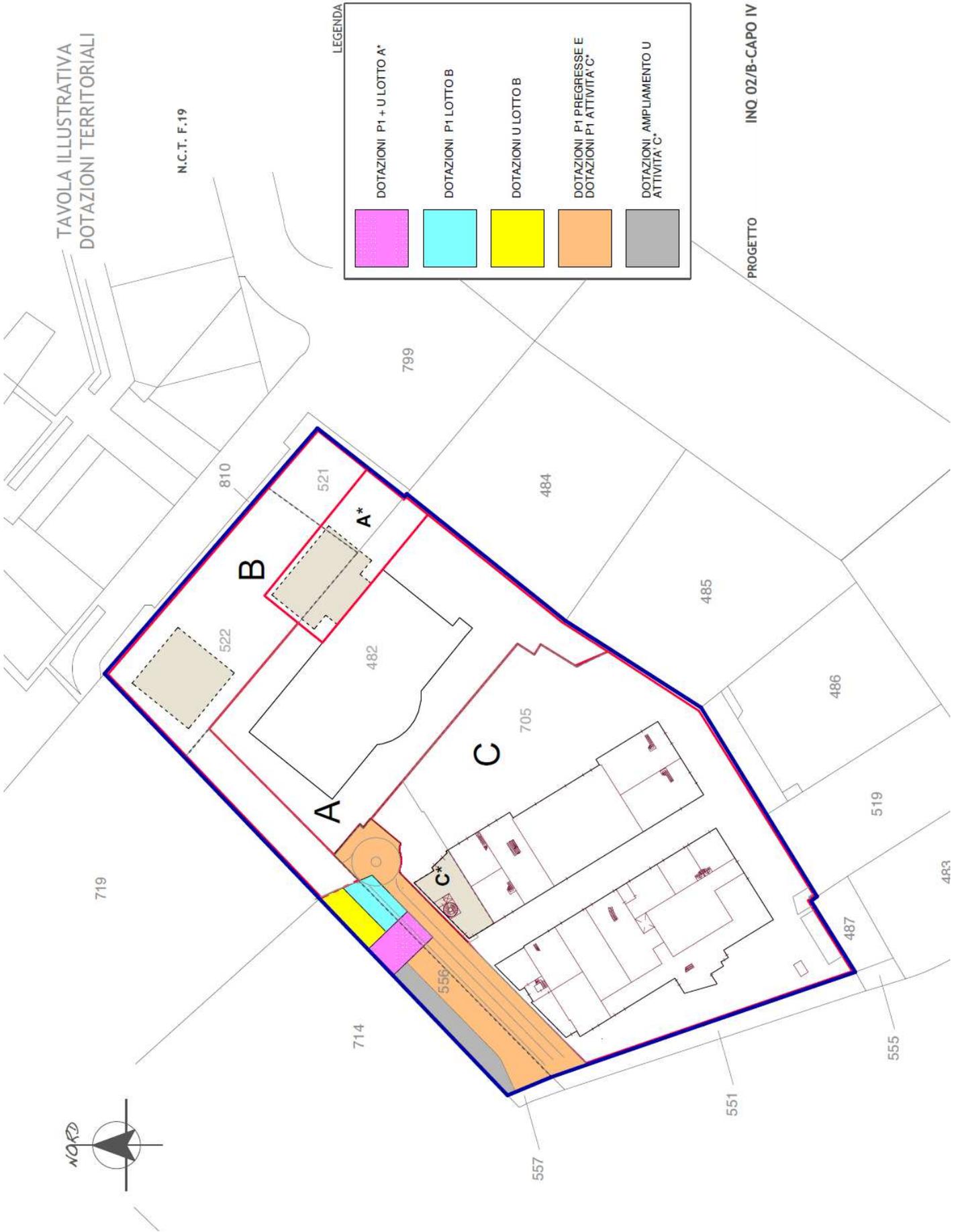
FOTO DELL'AMBITO ASP.C.R2 INTERESSATO DAL PUA - 2/2



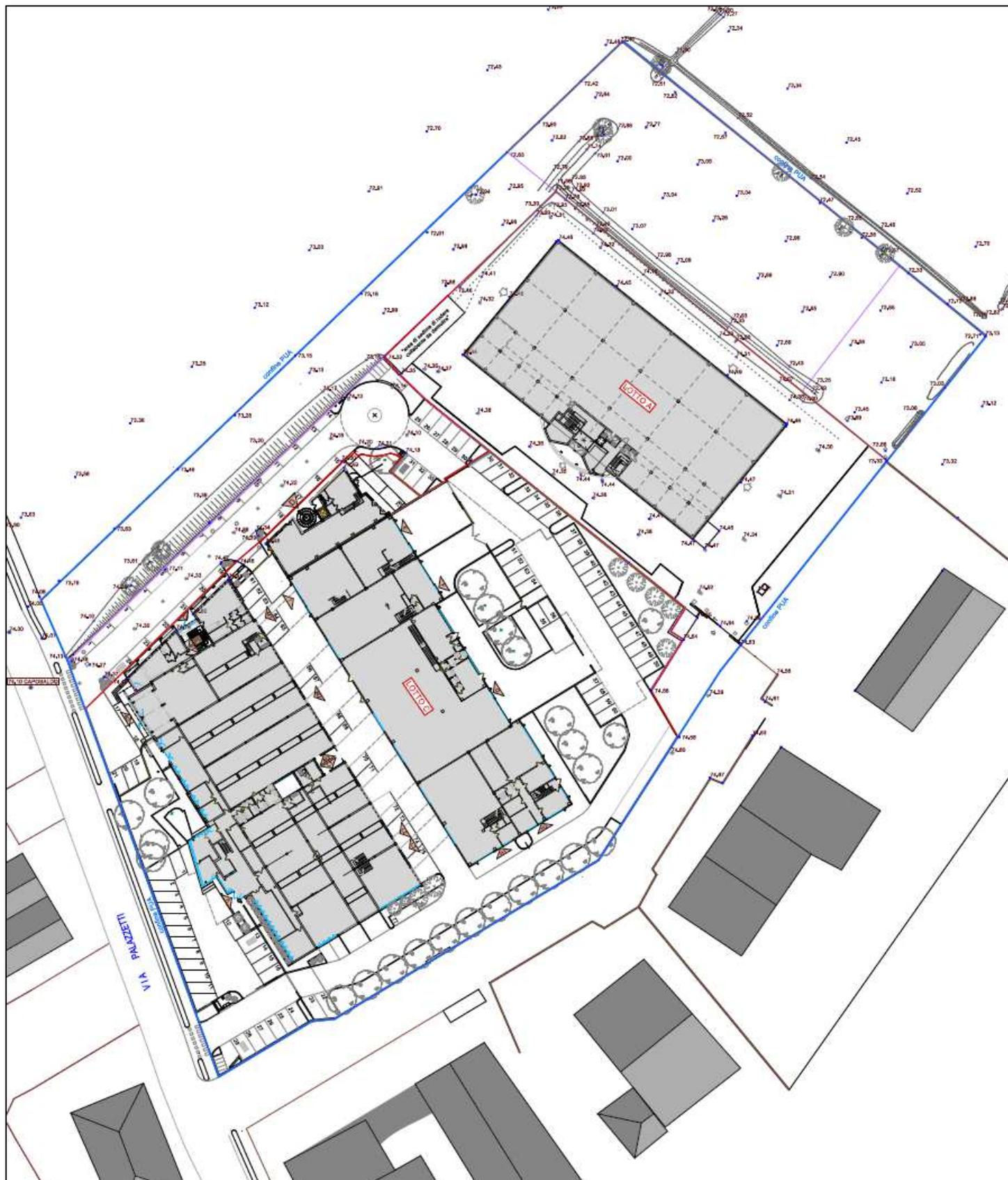
PLANIMETRIA GENERALE DELL'INTERVENTO DI PUA SULL'AMBITO ASP.C.R2 - 1/2



PLANIMETRIA GENERALE DELL'INTERVENTO DI PUA SULL'AMBITO ASP.C.R2 - 2/2



PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO DEL PUA



PLANIMETRIA DI PROGETTO DEL PUA

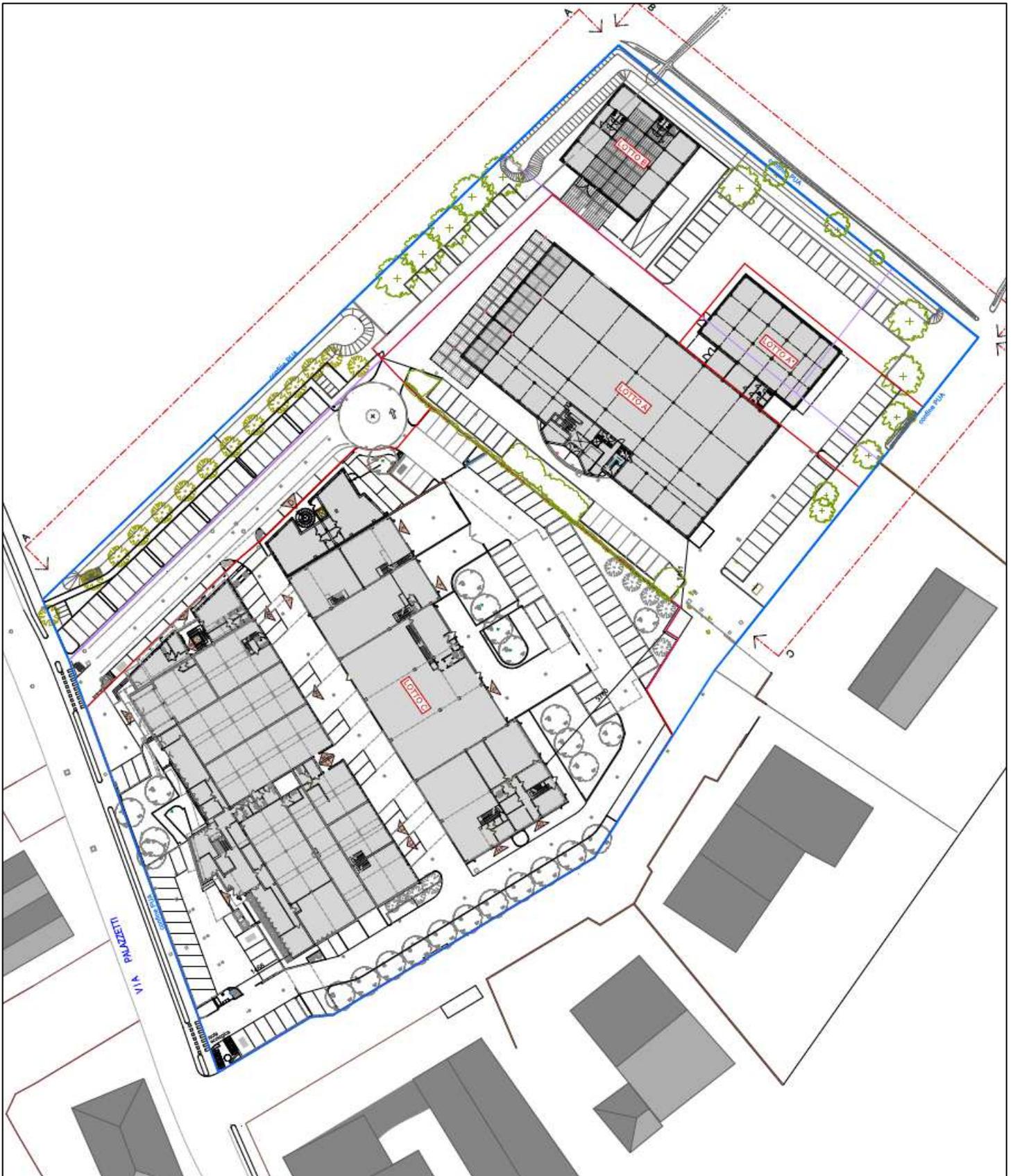
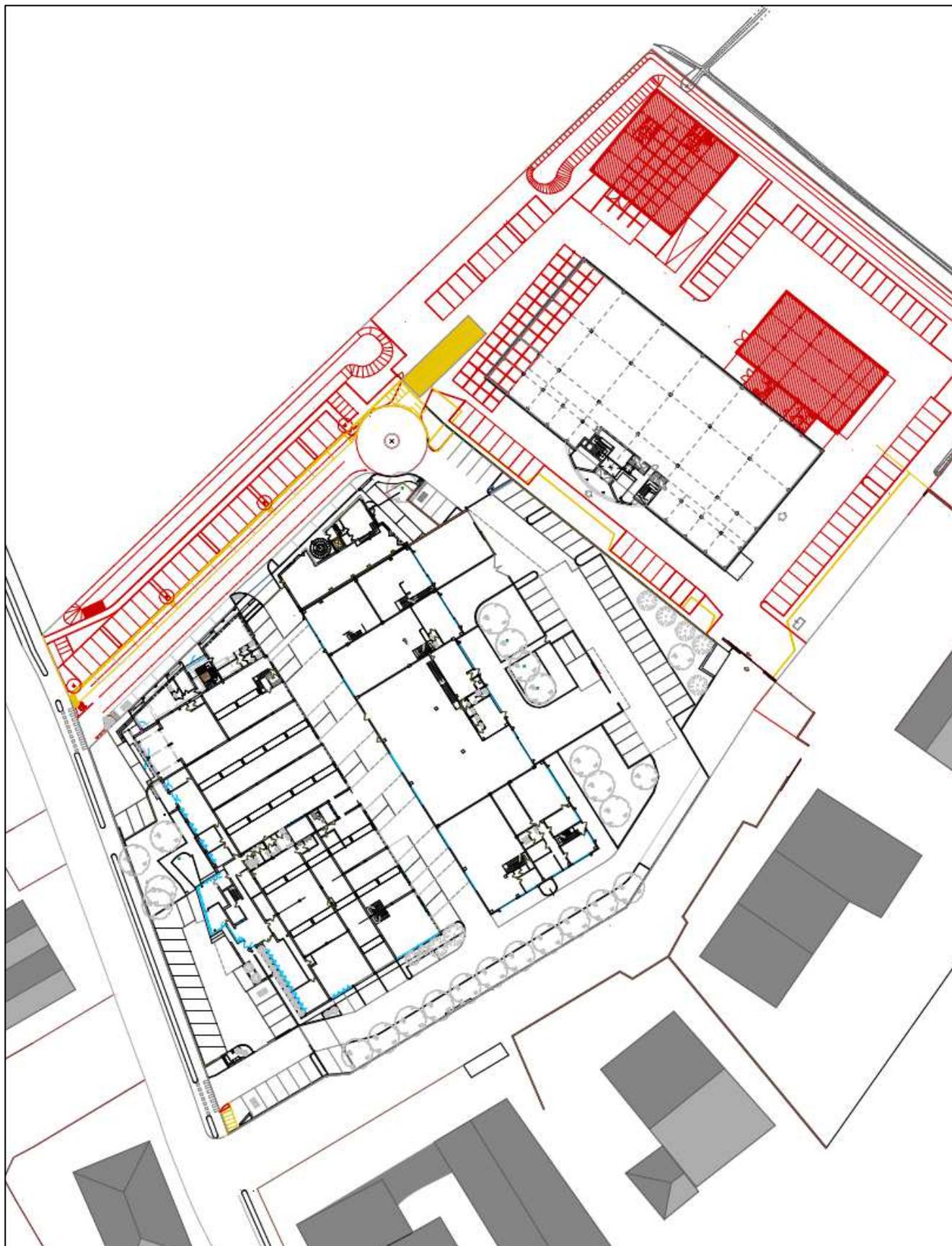


TAVOLA DEGLI INTERVENTI DI PUA



VERDE E PERMEABILITÀ DEL SUOLO: STATO DI FATTO - 1/2



VERDE E PERMEABILITÀ DEL SUOLO: PROGETTO - 2/2

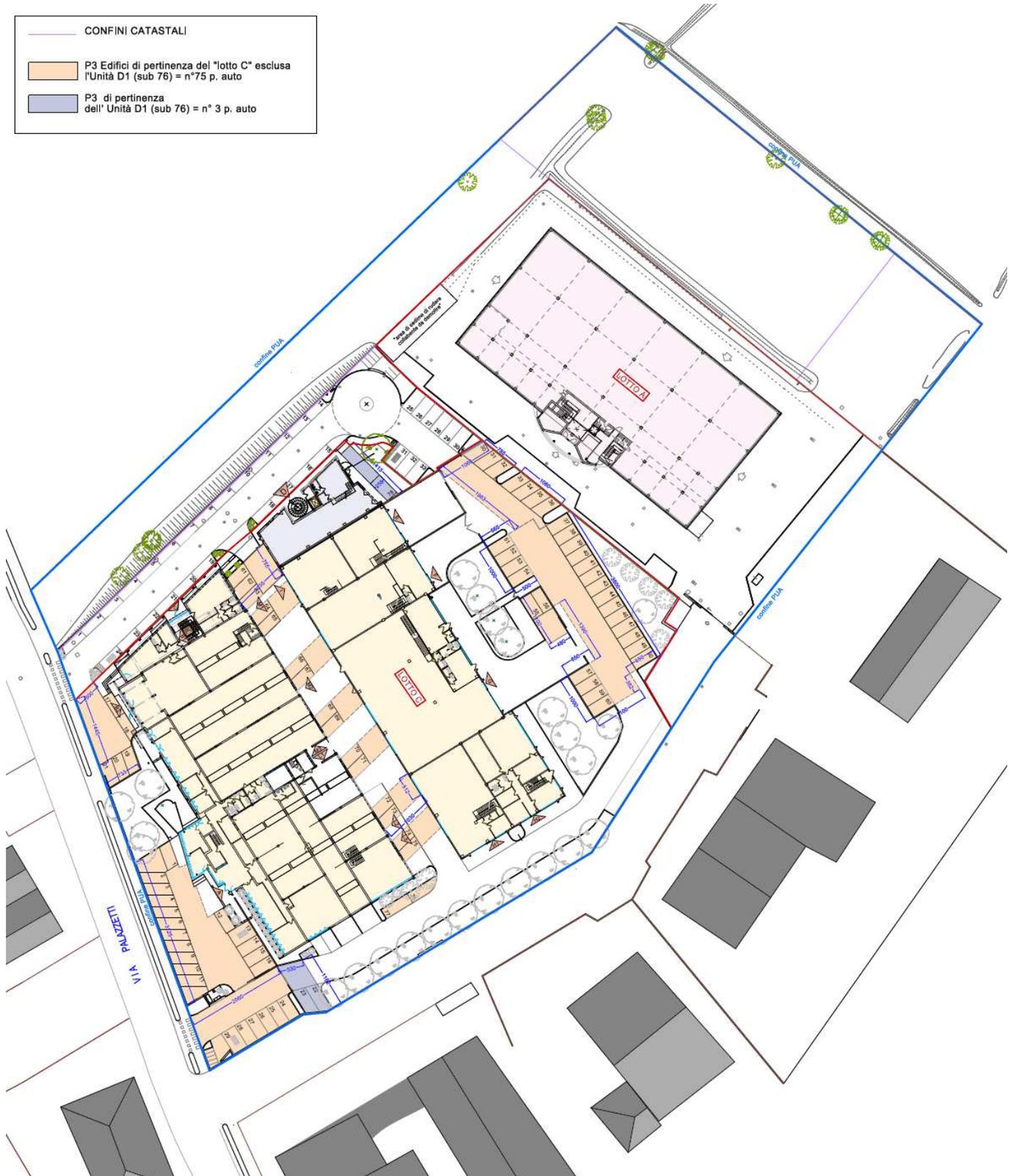


DOTAZIONI PERTINENZIALI: STATO DI FATTO - 1/2

— CONFINI CATASTALI

 P3 Edifici di pertinenza del "lotto C" esclusa l'Unità D1 (sub 76) = n°75 p. auto

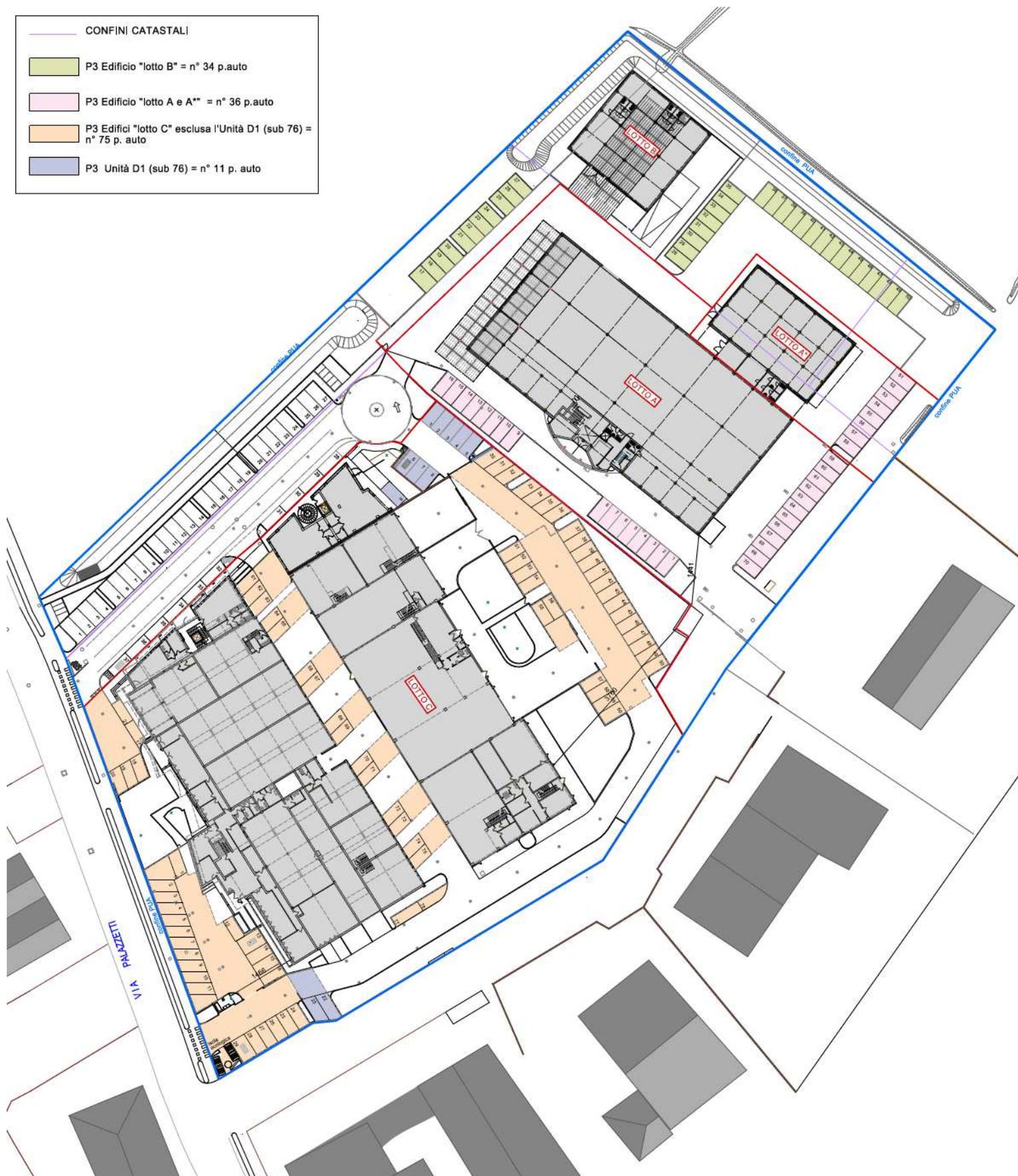
 P3 di pertinenza dell' Unità D1 (sub 76) = n° 3 p. auto



DOTAZIONI PERTINENZIALI: PROGETTO - 2/2

— CONFINI CATASTALI

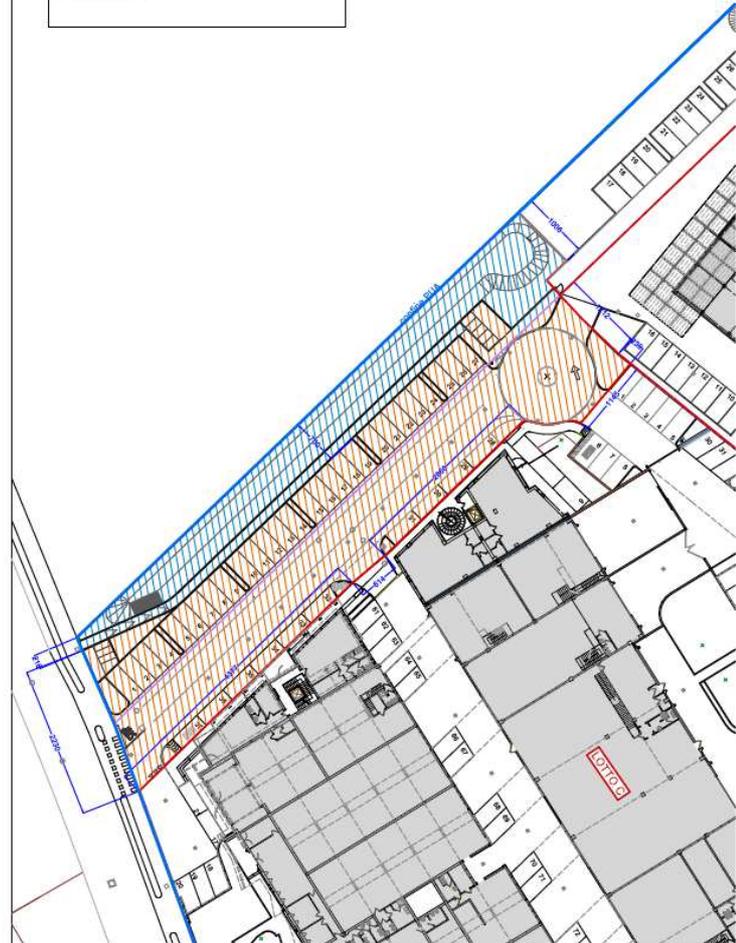
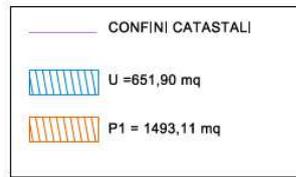
- P3 Edificio "lotto B" = n° 34 p. auto
- P3 Edificio "lotto A e A*" = n° 36 p. auto
- P3 Edifici "lotto C" esclusa l'Unità D1 (sub 76) = n° 75 p. auto
- P3 Unità D1 (sub 76) = n° 11 p. auto



DOTAZIONI TERRITORIALI DI PROGETTO

Dotazioni Territoriali che erano da cedere
in base a SCIA PUT 27648/2011

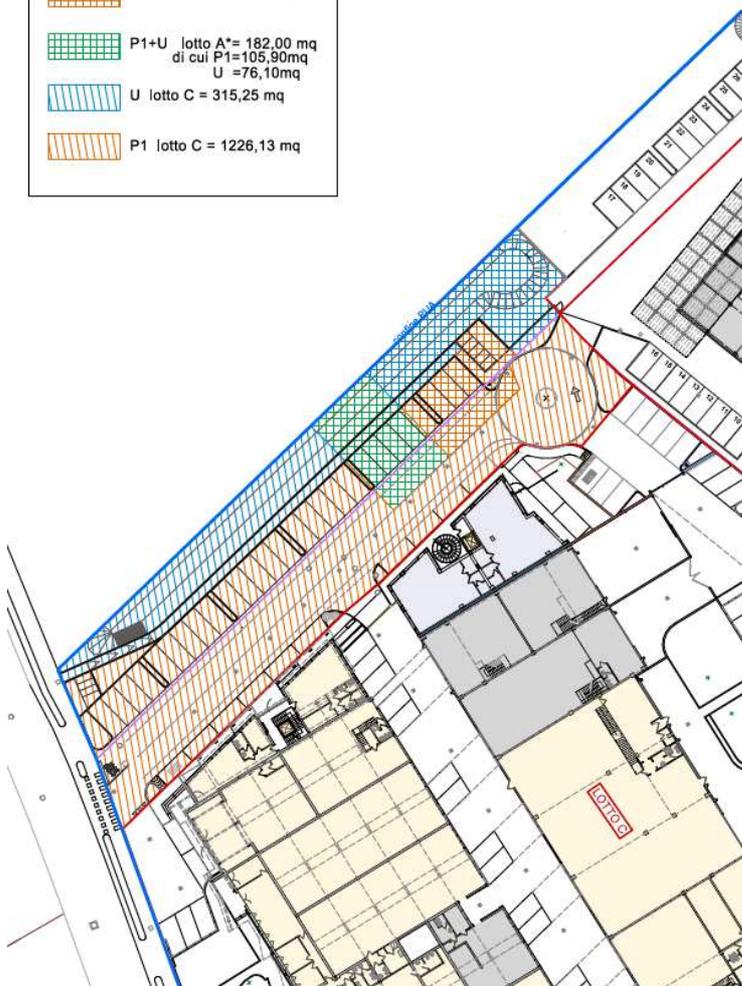
PROGETTO - Dotazioni territoriali per tipologia di opere



DOTAZIONI PERTINENZIALI: CESSIONI

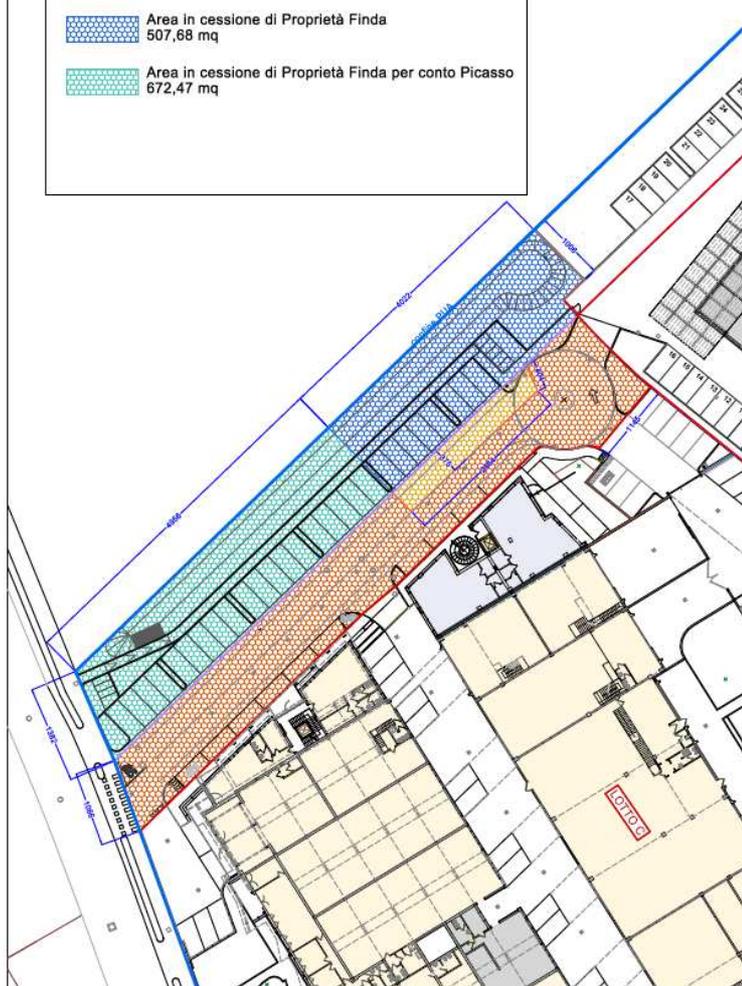
PROGETTO - Dotazioni territoriali quantificate in base ai lotti

	CONFINI CATASTALI
	U lotto B = 260,55 mq
	P1 lotto B = 161,08 mq
	P1+U lotto A* = 182,00 mq di cui P1=105,90mq U =76,10mq
	U lotto C = 315,25 mq
	P1 lotto C = 1226,13 mq



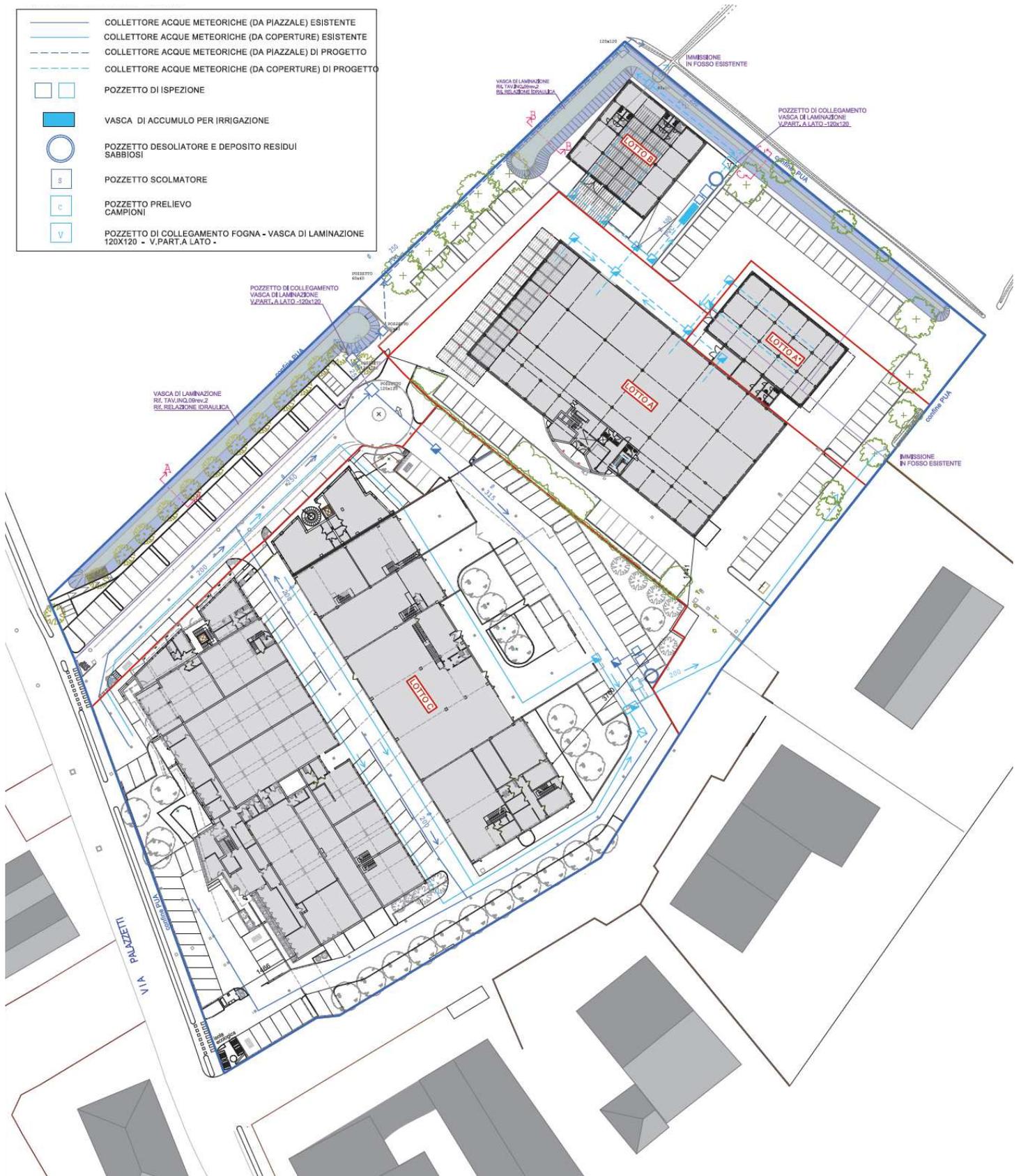
PROGETTO - Aree in cessione in base ad Accordo FINDA-PICASSO del 16/10/2013

	CONFINI CATASTALI
	Area in cessione di Proprietà Picasso 869,49 mq
	Area in cessione di Proprietà Picasso per conto Finda 95,37 mq
	Area in cessione di Proprietà Finda 507,68 mq
	Area in cessione di Proprietà Finda per conto Picasso 672,47 mq



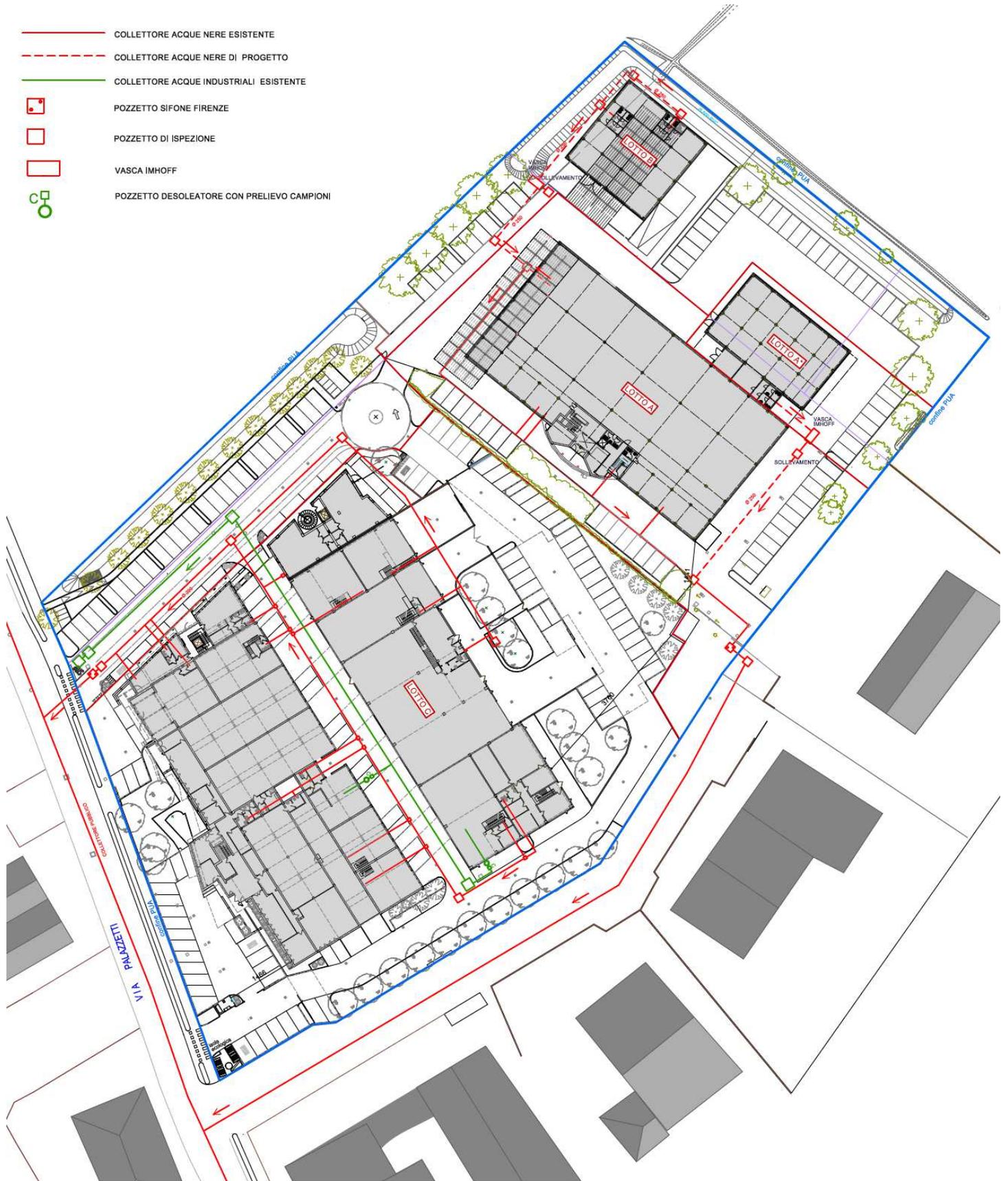
RETE DELLE ACQUE METEORICHE

	COLLETTORE ACQUE METEORICHE (DA PIAZZALE) ESISTENTE
	COLLETTORE ACQUE METEORICHE (DA COPERTURE) ESISTENTE
	COLLETTORE ACQUE METEORICHE (DA PIAZZALE) DI PROGETTO
	COLLETTORE ACQUE METEORICHE (DA COPERTURE) DI PROGETTO
	POZZETTO DI ISPEZIONE
	VASCA DI ACCUMULO PER IRRIGAZIONE
	POZZETTO DESOLIATORE E DEPOSITO RESIDUI SABBIOSI
	POZZETTO SCOLMATORE
	POZZETTO PRELIEVO CAMPIONI
	POZZETTO DI COLLEGAMENTO FOGNA - VASCA DI LAMINAZIONE 120X120 - V.PART.A LATO -



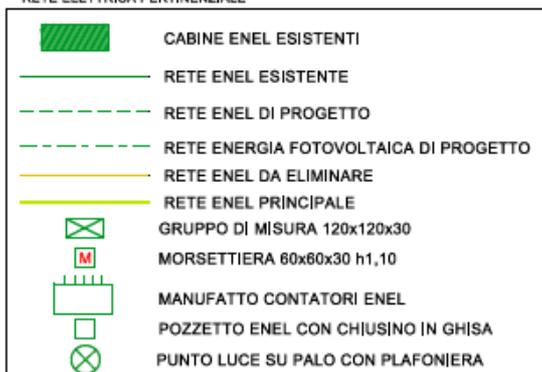
RETE DELLE ACQUE NERE

- COLLETTORE ACQUE NERE ESISTENTE
- - - COLLETTORE ACQUE NERE DI PROGETTO
- COLLETTORE ACQUE INDUSTRIALI ESISTENTE
- POZZETTO SIFONE FIRENZE
- POZZETTO DI ISPEZIONE
- ▭ VASCA IMHOFF
- ⊗ POZZETTO DESOLEATORE CON PRELIEVO CAMPIONI

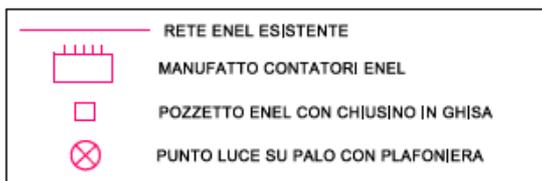


RETE ELETTRICA DELLO STATO DI FATTO E PROGETTO

RETE ELETTRICA PERTINENZIALE

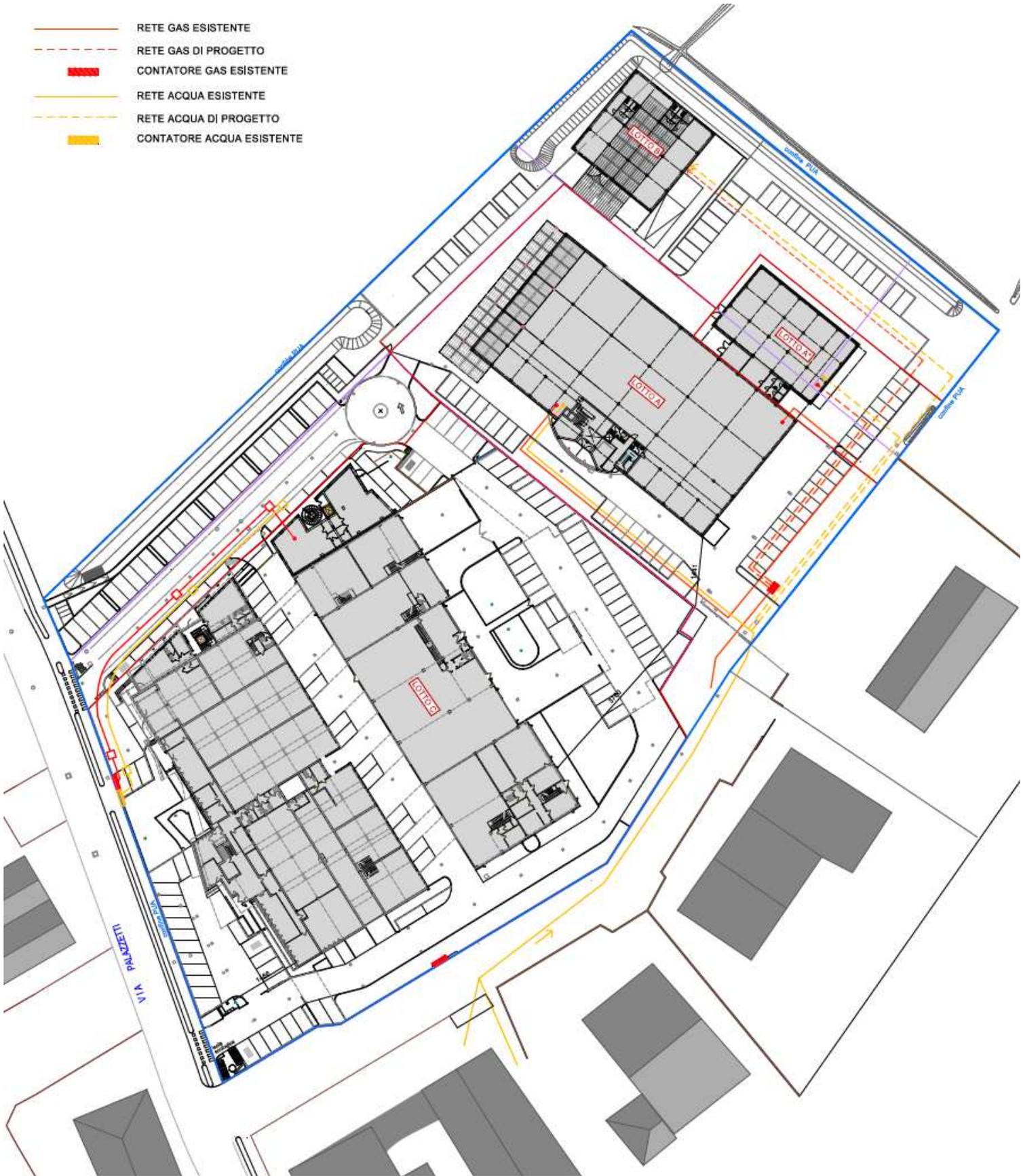


RETE ELETTRICA PUBBLICA

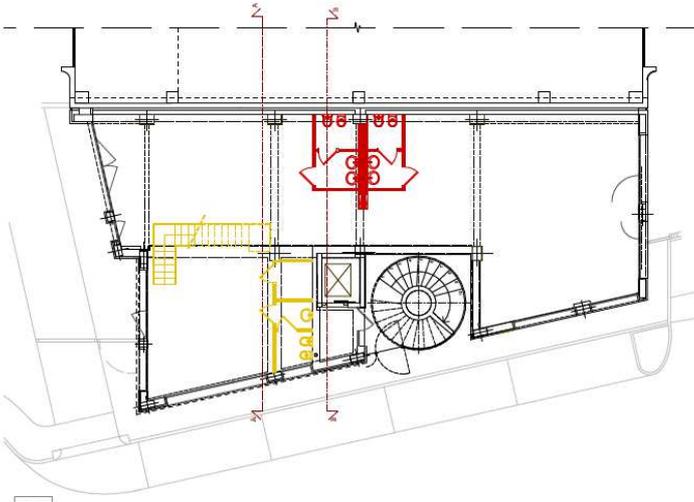


RETE GAS-ACQUA DELLO STATO DI FATTO E PROGETTO

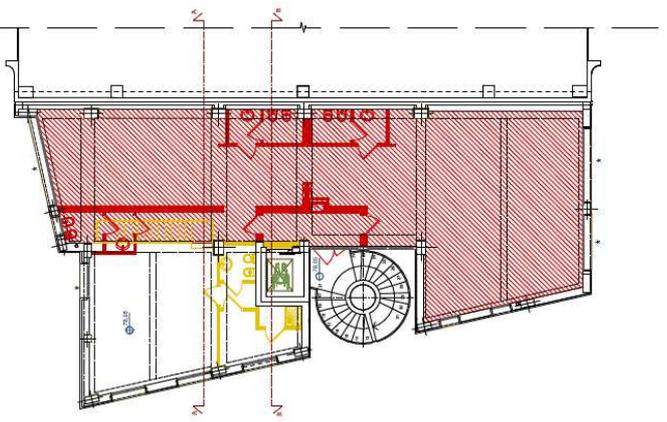
- RETE GAS ESISTENTE
- - - RETE GAS DI PROGETTO
- CONTATORE GAS ESISTENTE
- RETE ACQUA ESISTENTE
- - - RETE ACQUA DI PROGETTO
- CONTATORE ACQUA ESISTENTE



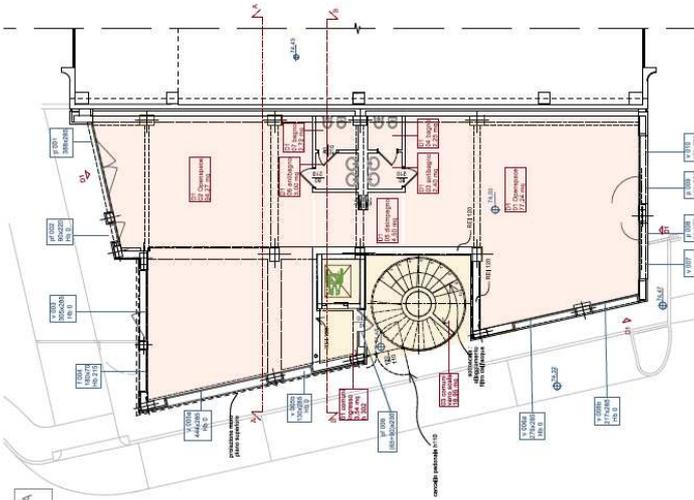
Progetto su lotto C di proprietà PICASSO srl - 1/2



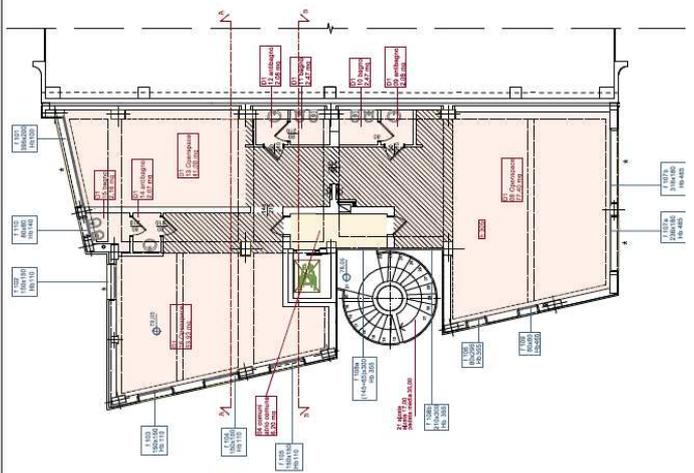
PIANO TERRA
interventi



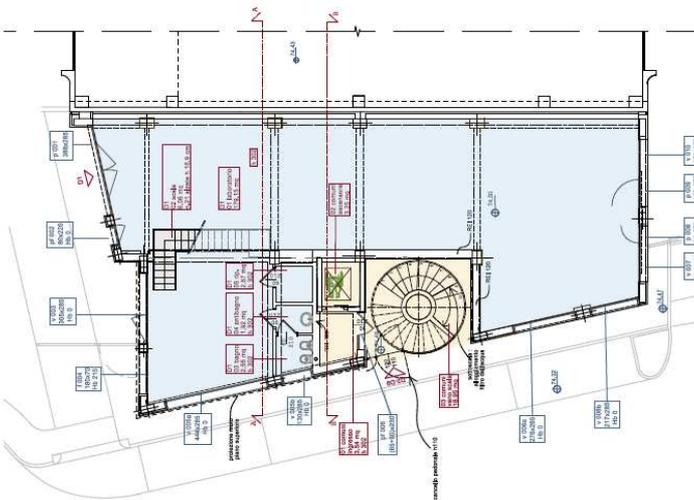
PIANO PRIMO
interventi



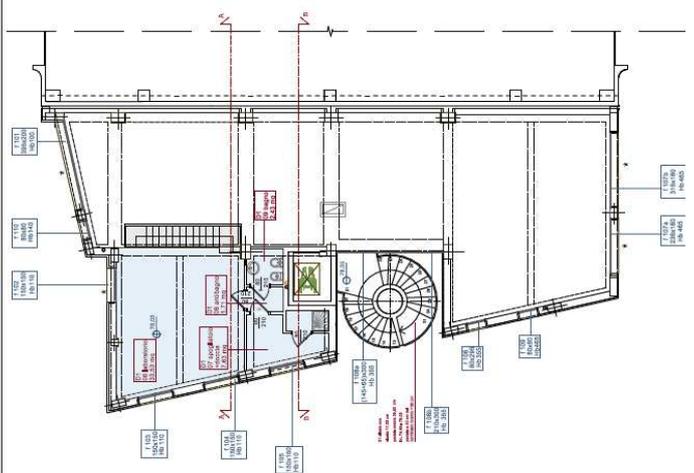
PIANO TERRA
progetto



PIANO PRIMO
progetto

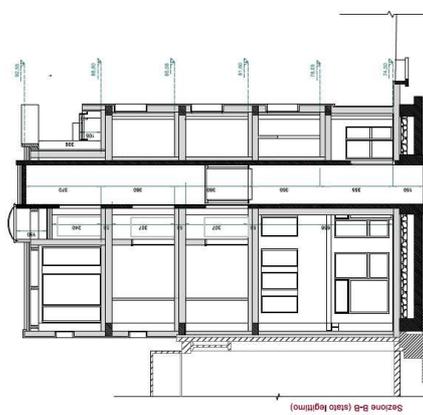
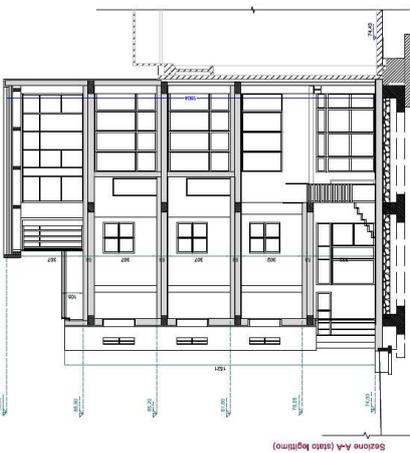
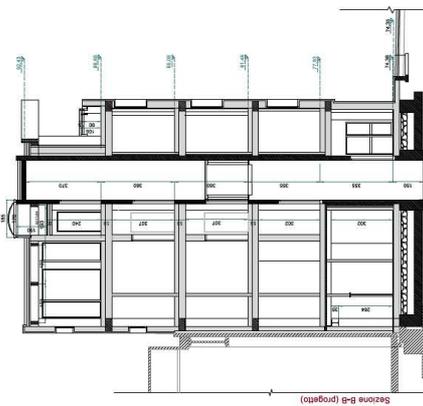
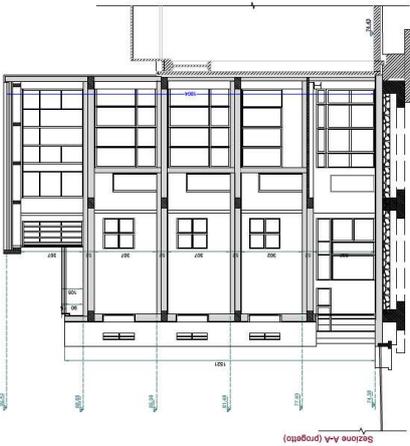
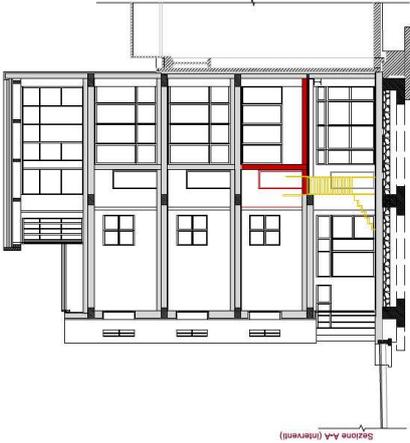
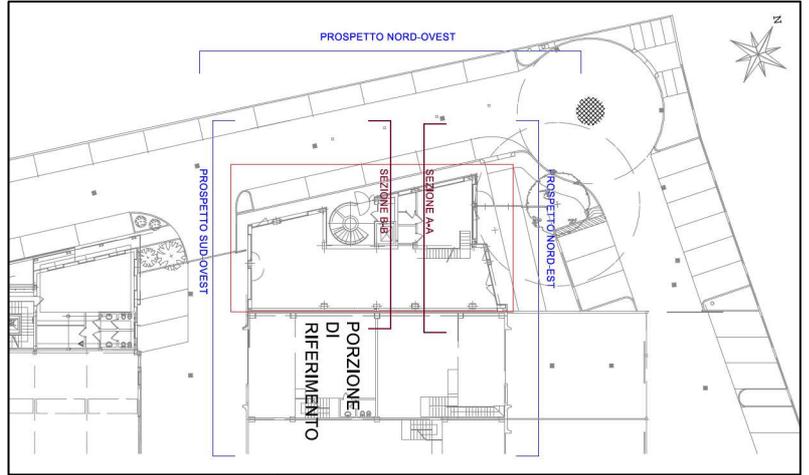


PIANO TERRA
stato legittimo

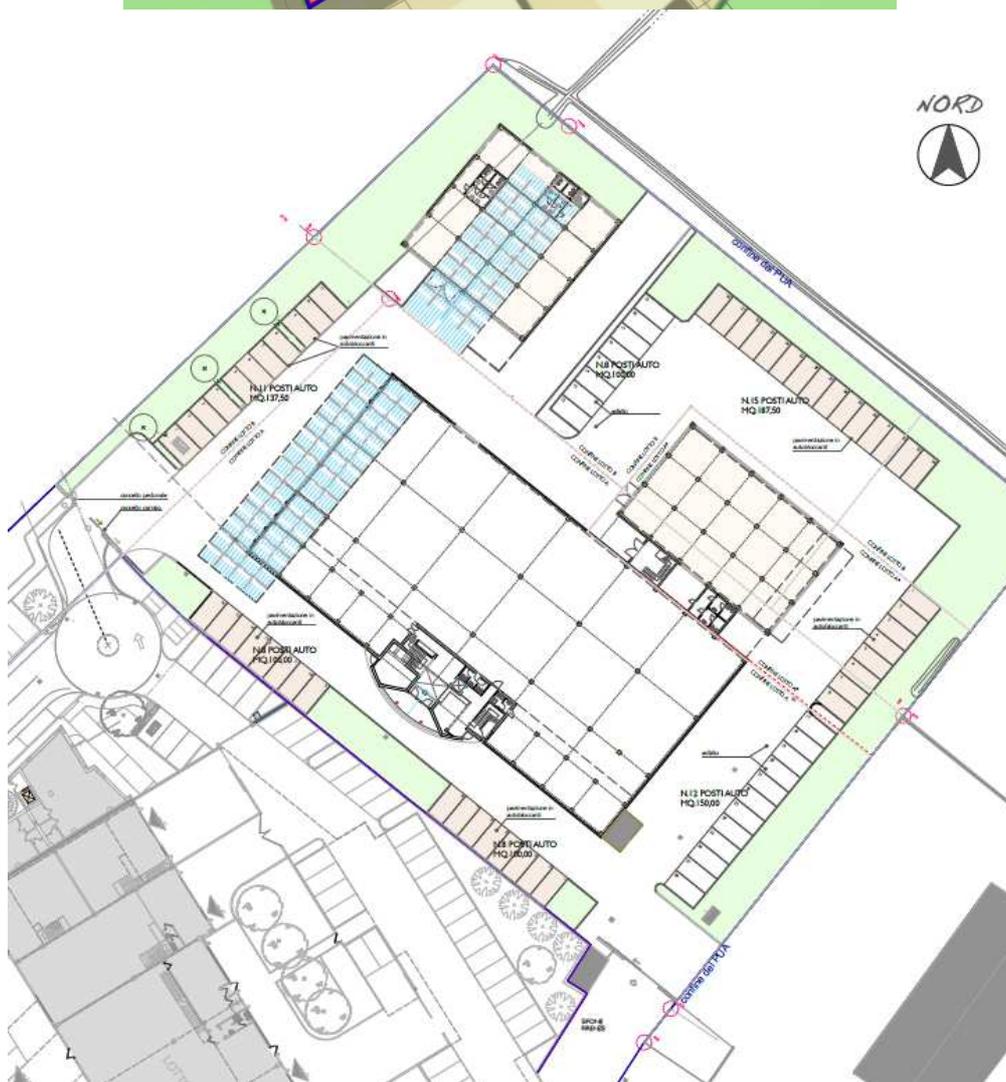
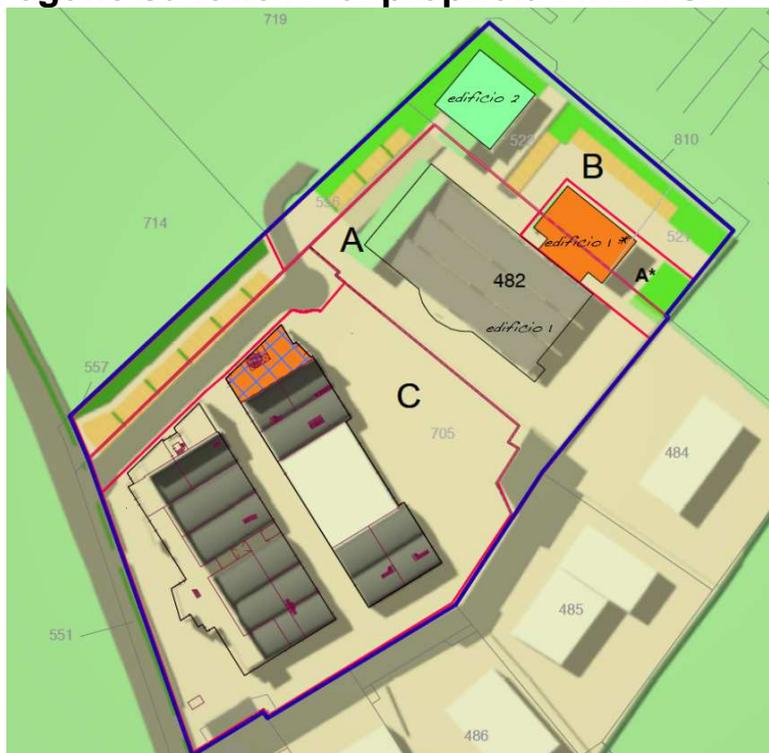


PIANO PRIMO
stato legittimo

Progetto su lotto C di proprietà PICASSO srl - 2/2

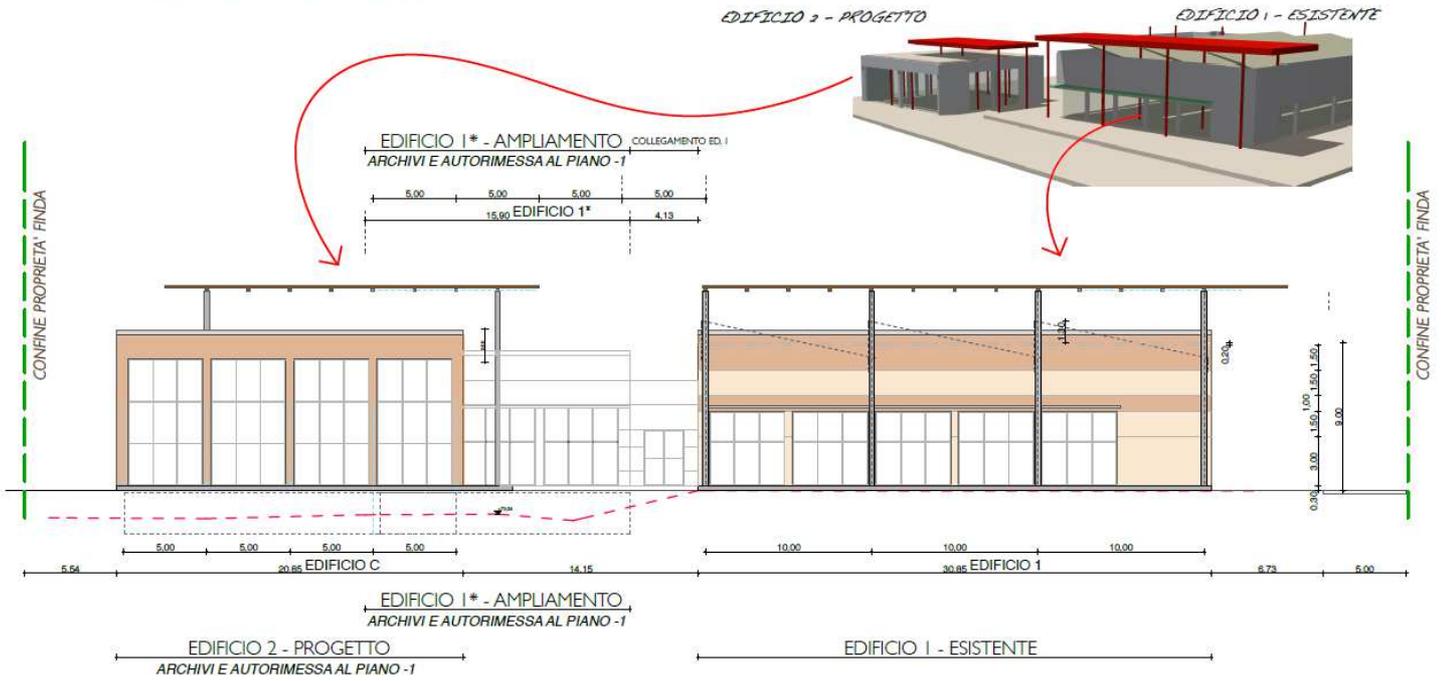


Progetto su lotto A* di proprietà FINDA srl - 1/3

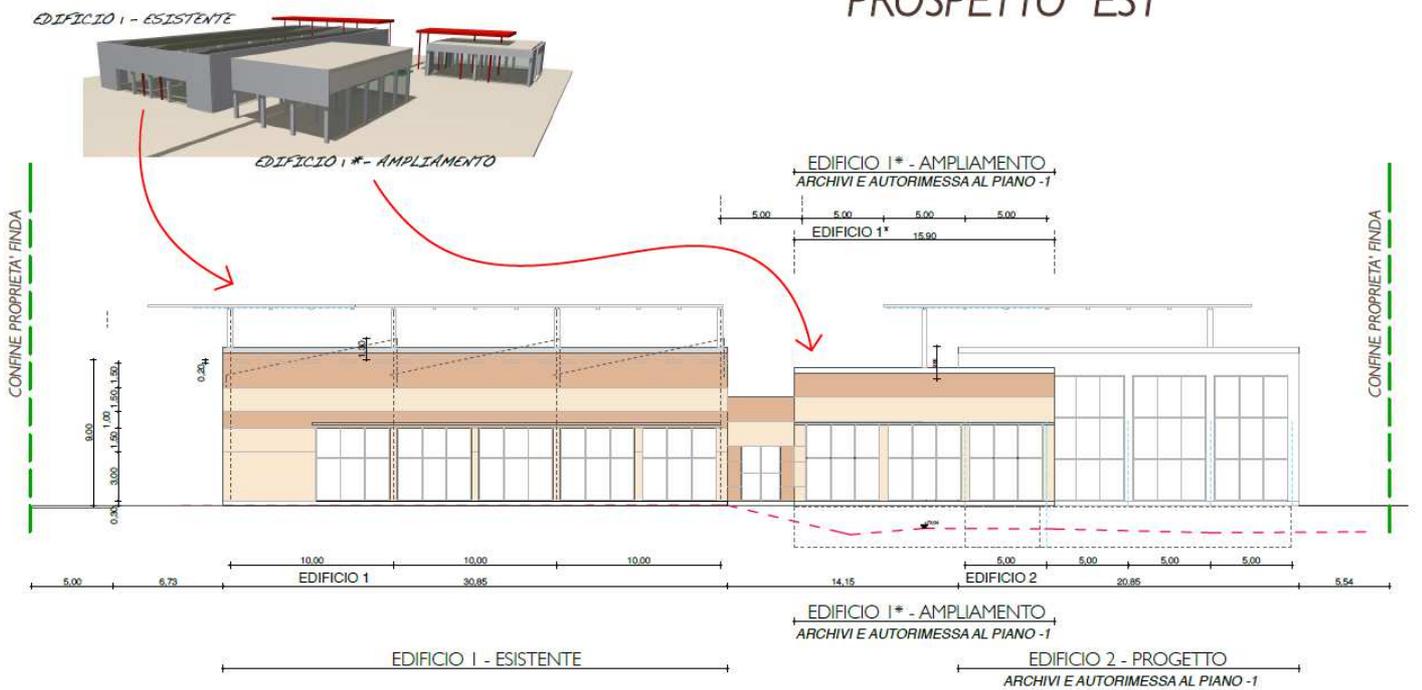


Progetto su lotto B di proprietà FINDA srl - 2/3

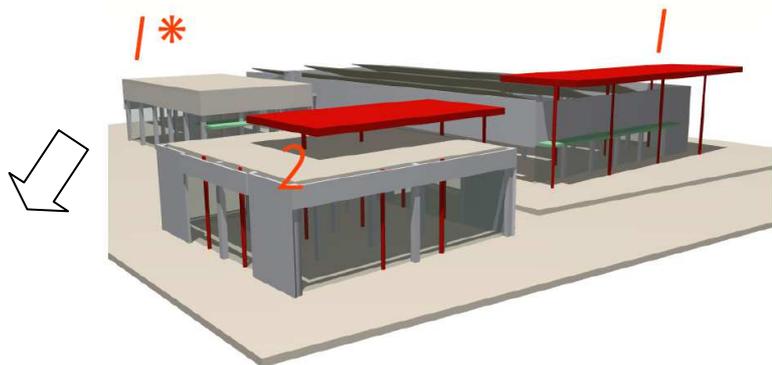
PROSPETTO OVEST



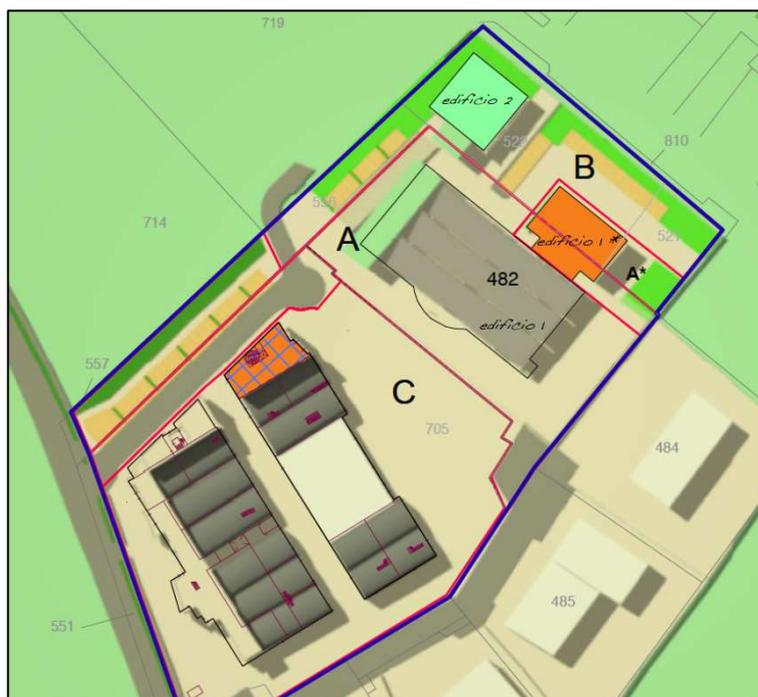
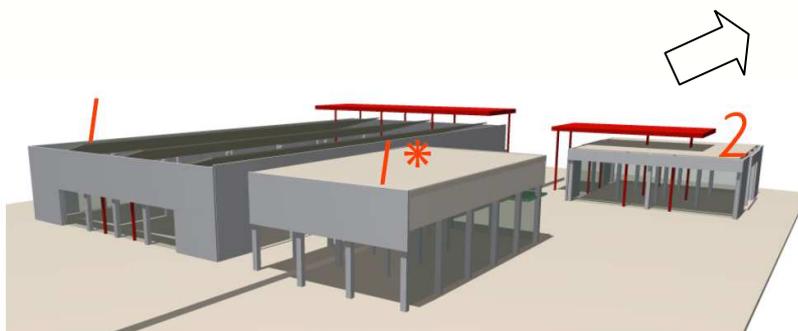
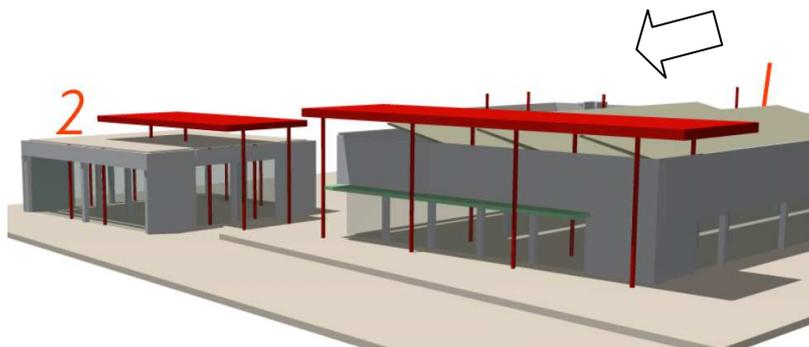
PROSPETTO EST



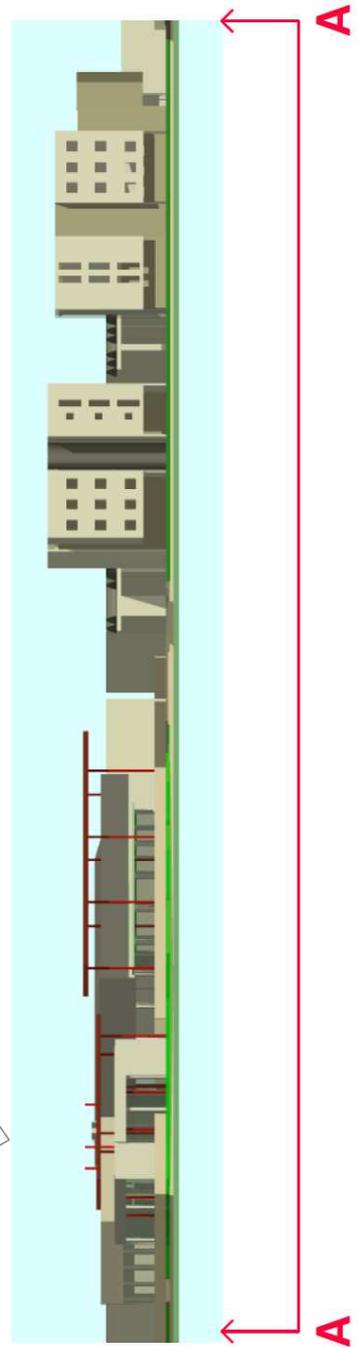
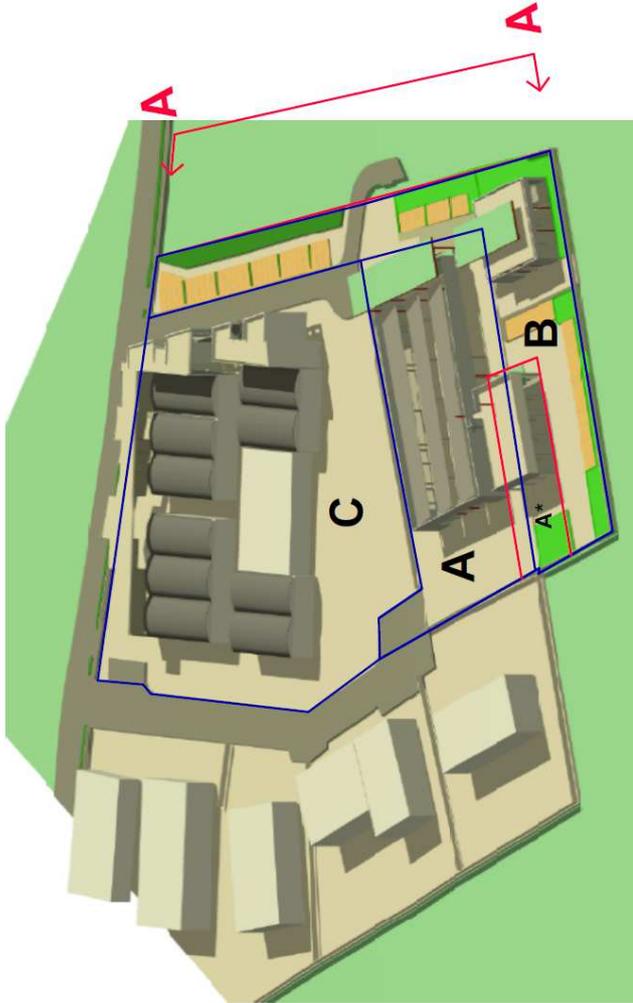
Progetto su lotto B di proprietà FINDA srl - 3/3



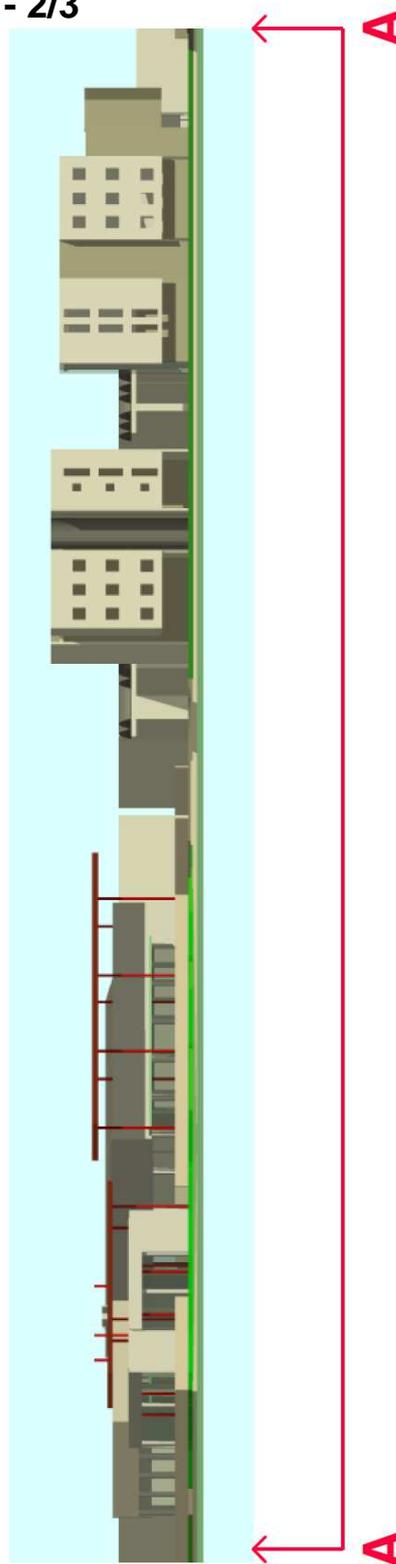
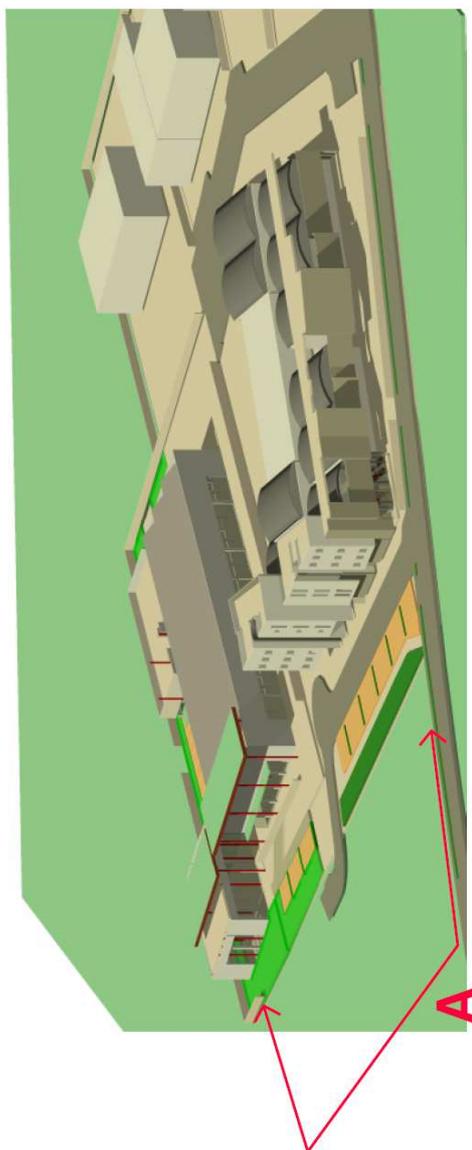
1 esistente
1 ampliamento*
2 progetto



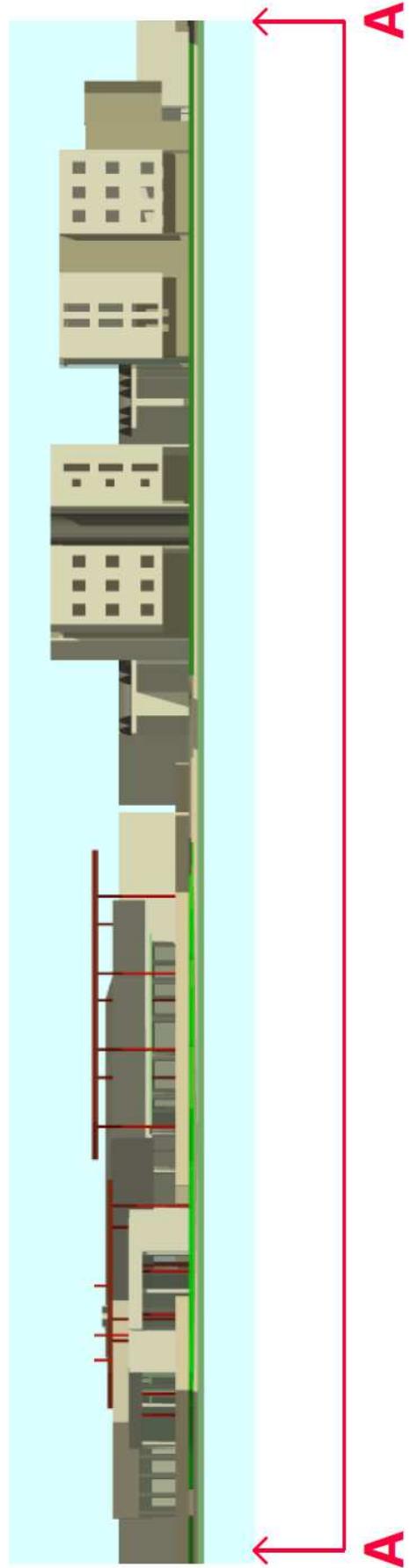
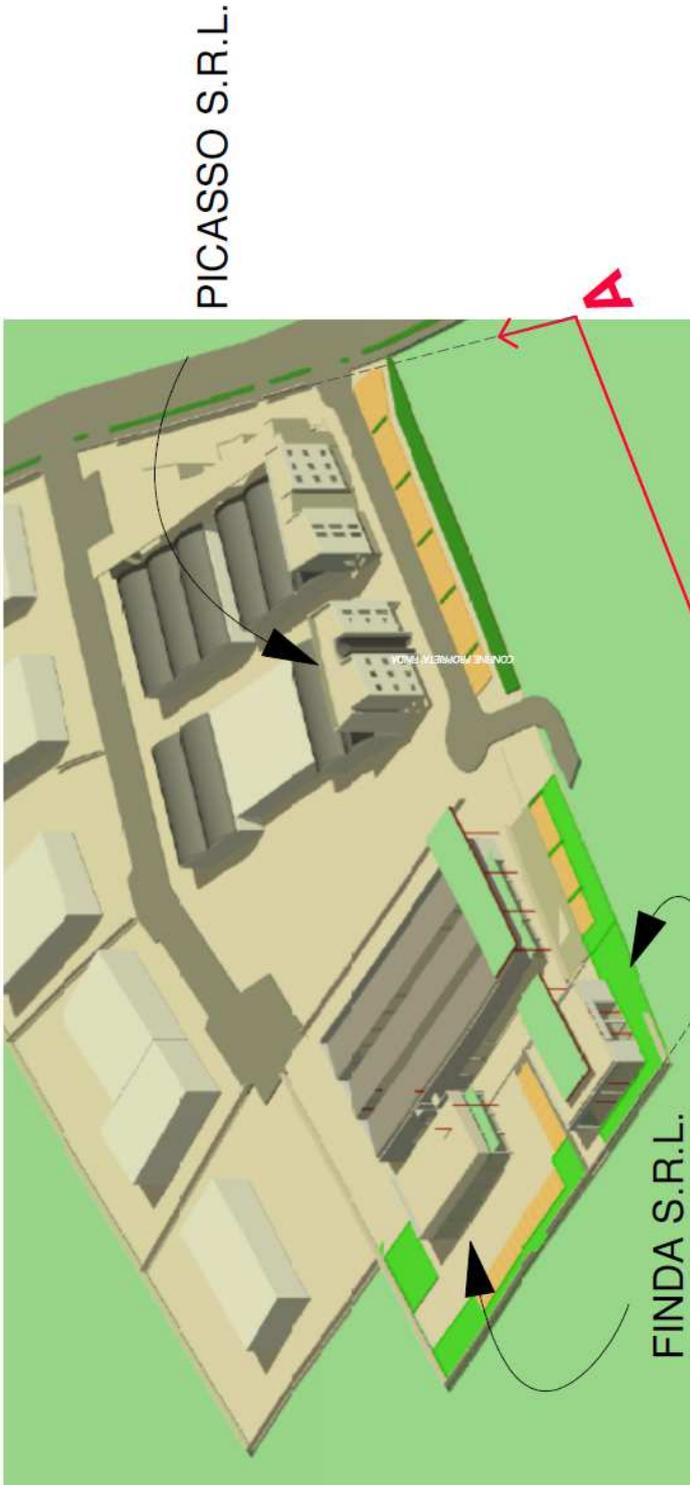
Rendering di progetto - 1/3



Rendering di progetto - 2/3



Rendering di progetto - 3/3



§ 2 - Caratteristiche del PUA

§ 2.1 In quale misura il PUA stabilisce un **quadro di riferimento** per progetti ed altre attività o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative, o attraverso la ripartizione delle risorse

- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altri progetti? (1)
- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altre attività? (2)
- individua il quadro di riferimento e definisce ulteriori aree e/o modalità di uso del suolo?
- individua aspetti che possono essere sinergici o cumulativi con altri PUA? (1)
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse idriche ed il loro uso?
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse energetiche ed il loro uso?
- individua il quadro di riferimento per la gestione di materiali ed il loro uso e/o riutilizzo?
- è un'area interessata da rischio di incidente rilevante?

Sì	NO
X	
X	
	X
X	
	X
	X
	X
	X

NOTE : (1) in particolare, trattandosi di PUA unitario ma su lotti di proprietà differenti, i due interventi hanno dovuto procedere in concerto

(2) in riferimento ai potenziali usi terziari avanzati, da definirsi al momento dell'individuazione di un utente/gestore sul lotto B

§ 2.2 In quale misura il PUA **influenza altri piani o programmi**, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

- il PUA specifica elementi che dovranno essere considerati e che determineranno modifiche in altri PUA settoriali?
Se sì quali? No (vd. punto 1 sopra)
- il PUA specifica elementi che saranno considerati in PUA di altri soggetti?
Se sì quali? In maniera non direttamente correlabile, per ENEL, HERA, TELECOM (vd. tavole di progetto)

Sì	NO
	X
X	

NOTE : /

§ 2.3 La rilevanza del PUA per l'**attuazione della normativa comunitaria** nel settore dell'ambiente (relativi alla gestione dei rifiuti, alla protezione delle acque, alla protezione del clima,)

- il PUA disciplina direttamente le componenti ambientali in attuazione del quadro normativo vigente

Sì	NO
X	

Nella misura in cui le normative nelle varie discipline fissano dei minimi qualitativi, che nel presente PUA vengono rispettati sui vari fattori ambientali

§ 2.4 Problemi ambientali pertinenti al PUA**IL PUA INTERESSA AREE SENSIBILI****risorse idriche e assetto idrogeologico** (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- alvei attivi e invasi di bacini idrici
- fasce di tutela fluviale
- fasce di pertinenza fluviale
- aree ad alta probabilità di inondazione
- aree dei terrazzi e dei conoidi ad alta o elevata vulnerabilità degli acquiferi
- area di ricarica della falda
- aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile

Sì	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

NOTE : /

stabilità dei versanti (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- inventario del dissesto
- aree in dissesto
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto
- attitudine alla trasformazione del territorio (1)
- non idonea a usi urbanistici
da sottoporre a verifica
- idonee o con scarse limitazioni
- aree a rischio di frana interessate da provvedimenti specifici
- aree in dissesto
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto
- possibile influenza del dissesto
da sottoporre a verifica
- di influenza sull'evoluzione del dissesto

Sì	NO
	X
	X
	X
X	
	X
	X
X	
	X
	X
	X
	X
	X
	X

NOTE: (1) In un contesto di completamento come da tav. AS.B3 del PSC vigente del 2013

elementi naturali e paesaggistici (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- aree forestali
- calanchi
- crinali
- fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico
- aree protette
- rete siti natura 2000 (2)
- beni paesaggistici tutelati dalla normativa precedente il D.Lgs. n. 42/2004
- zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale
- viabilità panoramica

Sì	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

NOTE: (2) identificata entro più vasta area di *Zona di rifugio* – RIF; cfr. pag. 108

testimonianze storiche e archeologiche (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici
- Zona ad alta sensibilità archeologica
- Zona a limitata sensibilità archeologica (3)
- Zona di tutela della struttura centuriata
- Edifici di interesse storico-architettonico
- Viabilità storica

Sì	NO
	X
	X
	X
X	
	X
	X
	X

NOTE: (3) Non si segnala alcuna presenza di siti archeologici entro i 150 m di raggio dall'area di intervento - v. pag. 142

dotazioni ecologiche ambientali (Carta Unica PSC o PTCP o PSAI)

- Ecosistema fluviale
- Ecosistema fluviale minore
- Ecosistema in prevalenza acquatico
- Ecosistema terrestre
- Ecosistema di connessione
- Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico
- Connettivo ecologico di particolare interesse paesaggistico
- Connettivo ecologico diffuso
- Connettivo ecologico urbano

Sì	NO
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X
	X

NOTE: cfr. tavole del vigente PTCP 2013 riportate alle pagine seguenti

IL PUA INTERESSA AREE INDIVIDUATE**dalla Zonizzazione acustica**

• Classe acustica attuale: V (area prevalentemente industriale)	Area industriale-produttiva-artigianale con usi terziari annessi
• Classe acustica di progetto: V (area prevalentemente industriale) cfr. pag. 61 per la vigente Classificazione Acustica comunale	Area industriale-produttiva-artigianale con usi terziari annessi

dal Piano provinciale della qualità dell'aria

Inquinante: PM10	Zona con valori già superiori al Valore Limite
Inquinante: NO ₂ /NO _x	Zona con valori già superiori ai valori di Soglia di Valutazione Superiore
Inquinante: benzene	Zona con valori compresi tra la Soglia di Valutazione Superiore e il Valore Limite

dalla Carta del Rischio Sismico

	Sì	NO
aree che necessitano di approfondimento di III livello		
aree che necessitano di approfondimento di II livello	X	
aree che non necessitano di alcun approfondimento		X

NOTE: /

dalla Carta Unica del PSC relativa ai Vincoli

	Sì	NO
area di rispetto del depuratore		X
siti contaminati :	sito potenzialmente contaminato	X
	sito con procedimento di bonifica in corso	X
	sito con procedimento concluso	X
fasce di rispetto per elettrodotti		X
fasce di rispetto presenza cabine AT/MT		X
fasce di ambientazione impianti emittenza radiotelevisiva		X
aree soggette a Vincolo Idrogeologico ex R.D. 3267/1923		X

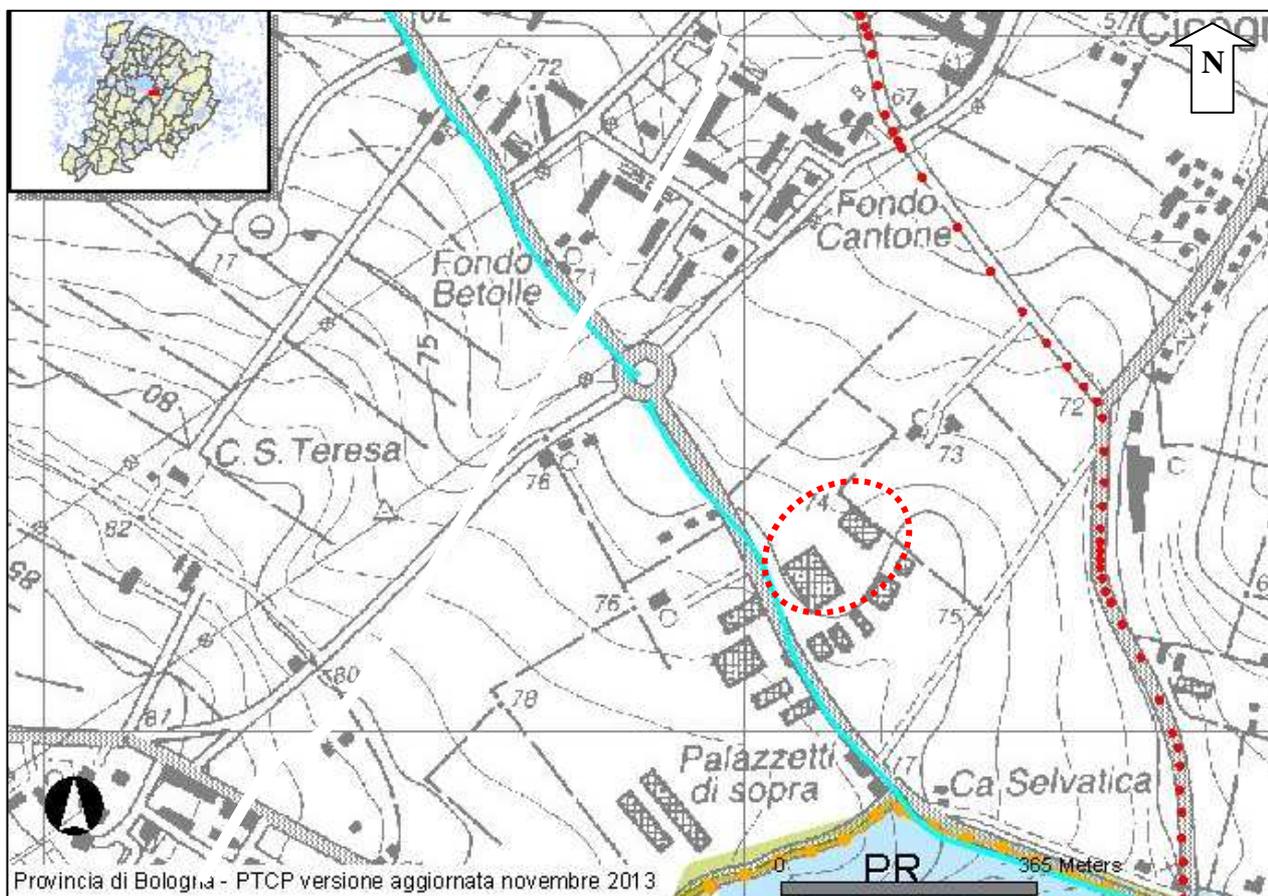
NOTE: /

Seguono le tavole dei vincoli e delle tutele tratte dal PTCP 2011, dal PSC del 2009, dal POC del 2011-2012 (operativo del 2013), dal PSAI del 2006, dalla RETE Natura 2000 della Provincia, della Zonizzazione Acustica del 2014 e dalle tavole di Zonizzazione della qualità dell'aria della Provincia di Bologna, strumenti che in questa zona forniscono informazioni ambientali utili e necessari per questa valutazione ambientale preliminare.

TAVOLE DEI VINCOLI E DELLE TUTELE DEL PTCP AGGIORNATO AL 2013

Tavola 1 del PTCP: tutela dei sistemi ambientali e risorse ambientali, storico-culturali

Sistema idrografico	Altri sistemi zone ed elementi naturali e paesaggistici
Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)	Sistema collinare (artt. 3.2, 7.1 e 10.8)
Reticolo idrografico principale (art. 4.2)	Sistema di crinale (artt. 3.2 e 7.1)
Reticolo idrografico secondario (art. 4.2)	Sistema delle aree forestali (art. 7.2)
Reticolo idrografico minore (art. 4.2)	Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 7.3)
Canali di bonifica (art. 4.2)	Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura (art. 7.4):
Canale Emiliano - Romagnolo (art. 4.2)	zone di rispetto dei nodi ecologici
Fasce di tutela fluviale (art. 4.3)	nodi ecologici complessi
Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4)	Zone di tutela naturalistica (art. 7.5)
Aree ad alta probabilita' di inondazione (art. 4.5)	Zone umide (artt. 3.5 e 3.6)
Aree per la realizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6):	Crinali significativi (art. 7.6)
Ai area di intervento	Calanchi significativi (art. 7.6)
Li area di localizzazione dell'intervento	Dossi (art. 7.6)
Pi area di potenziale localizzazione di intervento	
Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11)	
	Risorse storiche e archeologiche
Sistema provinciale delle aree protette	ⁿ Complessi archeologici (art. 8.2a)
PR Parchi regionali (art. 3.8)	ⁿ Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2b)
PP Parchi attuati dalla Provincia di Bologna (art. 3.8)	ⁿ Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2c)
RNO/RC Riserve naturali regionali (art. 3.8)	Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2d1)
Aree di riequilibrio ecologico (art. 3.8)	Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2d2)
	Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (art. 8.2e)
	Centri storici (art. 8.3)
	Centri storici in relazione fra loro (art. 8.3)



**Tavola 2a del PTCP:
Rischio da frana e assetto varianti**

Legenda

-  Perimetro dei bacini montani (artt.4.8, 6.9 e 6.10)
-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art.4.2)
-  Terrazzi alluvionali (artt.5.2, 5.3 e 6.9)

Gestione delle acque meteoriche

-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura (art.4.8) ←
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona A (art.4.8)
-  Ambito di controllo degli apporti d'acqua in collina zona B (art.4.8)

Rischio da frana e assetto dei versanti

-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Reno (art.6.1)
-  Limiti delle Unità Idromorfologiche Elementari (U.I.E.) Bacino del fiume Po (art.6.1)
-  Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire (artt.6.12 e 6.14)
 - 1 - Area in dissesto
 - 2 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
 - 4 - Aree da sottoporre a verifica
 - 5 - Aree di influenza sull'evoluzione del dissesto
 - A - Zone a più elevata pericolosità
 - B - Zone di possibile ulteriore evoluzione dei fenomeni franosi
 - C - Zone individuate come frane antiche
 - NC - Zone non classificate secondo la Circolare Regionale

Aree sottoposte a perimetrazione e zonizzazione:

- n.** Aree a rischio di frana e n. di scheda (art.6.2)
- A n.** Ulteriori U.I.E. e n. di scheda (art.6.2)
- n. P** Aree del bacino del fiume Po e n. di scheda (art.6.2)

Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate

-  zona 1 - area in dissesto (artt.6.3, 6.6, 6.7 e 6.14)
-  zona 2 - area di possibile evoluzione del dissesto (artt.6.4, 6.6, 6.7 e 6.14)
-  zona 3 - area di possibile influenza del dissesto (artt.6.4, 6.6, 6.7 e 6.14)
-  zona 4 - area da sottoporre a verifica (artt.6.5, 6.6, 6.7 e 6.14)
-  zona 5 - area di influenza sull'evoluzione del dissesto (artt.6.6, 6.7 e 6.14)

Rischio da frana:

-  U.I.E. a rischio molto elevato - R4 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio elevato - R3 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio medio - R2 (art.6.8)
-  U.I.E. a rischio moderato - R1 (art.6.8)

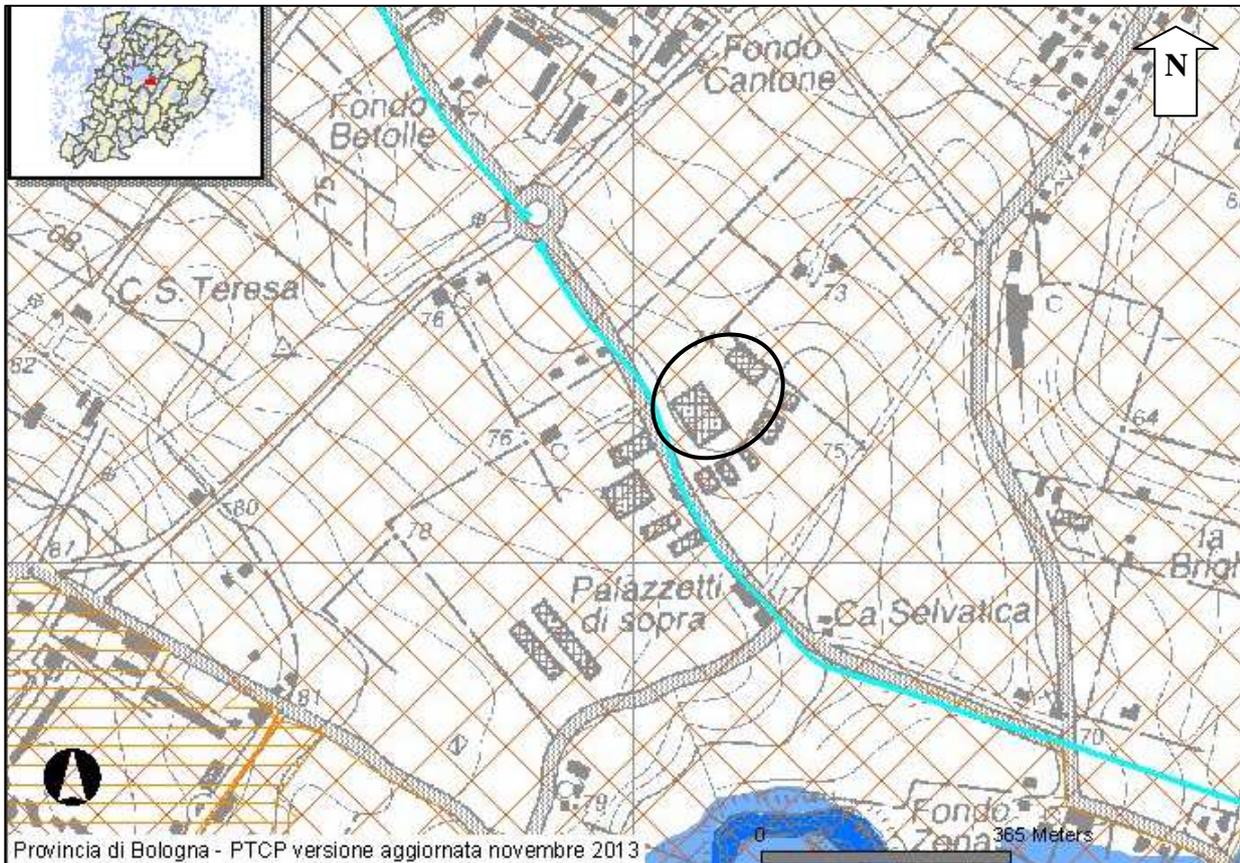
Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche:

-  U.I.E. non idonee ad usi urbanistici (art.6.9)
-  U.I.E. da sottoporre a verifica (art.6.9)
-  U.I.E. idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici (art.6.9)

Elementi a rischio (artt. 6.2 e 6.8)

-  Centri e nuclei abitati, insediamenti industriali e artigianali, allevamenti e trasformazione di prodotti agricoli, previsioni urbanistiche, cimiteri, beni architettonici,
-  autostrade, strade statali e strategiche, ferrovie, acquedotti, gasdotti,
-  rete fognaria, depuratori, discariche

 Confine provinciale (limite dell'ambito di applicazione delle politiche del PTCP)



Provincia di Bologna - PTCP versione aggiornata novembre 2013

Legenda

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP Artt. 5.2 e 5.3), corrispondenti alle "Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei" del 1° comma dell'art.28 del PTRP

-  Aree di ricarica tipo A
-  Aree di ricarica tipo B ←
-  Aree di ricarica tipo C
-  Aree di ricarica tipo D

Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

-  Aree di ricarica
-  Aree di alimentazione delle sorgenti - certe
-  Aree di alimentazione delle sorgenti - incerte
-  Zone di riserva
-  Cavità ipogee
-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (Art.4.2)
-  Terrazzi alluvionali

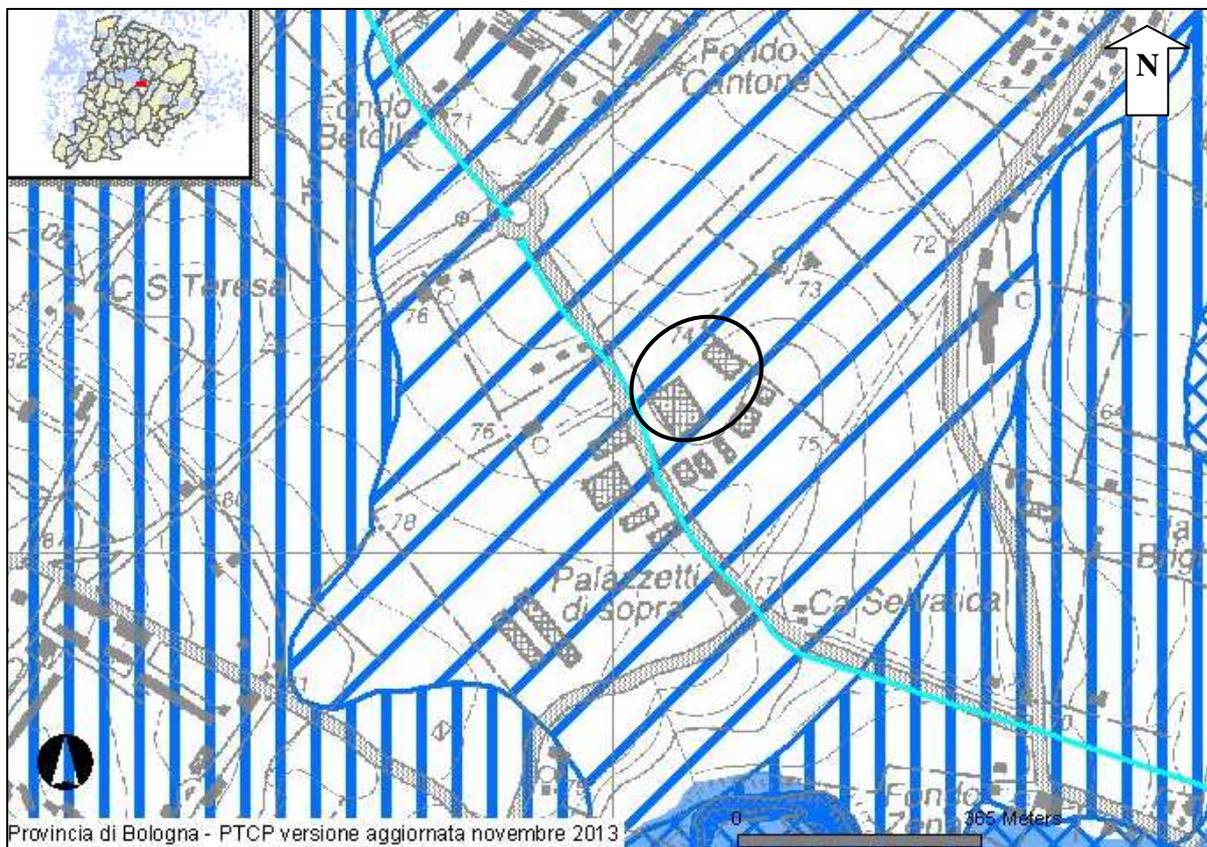
Salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

-  Sorgenti non captate ad uso acquedottistico
-  Sorgenti e pozzi per uso acquedottistico
-  Zone di rispetto delle sorgenti e pozzi

Protezione di captazioni delle acque superficiali (PTCP Artt. 5.2 e 5.3)

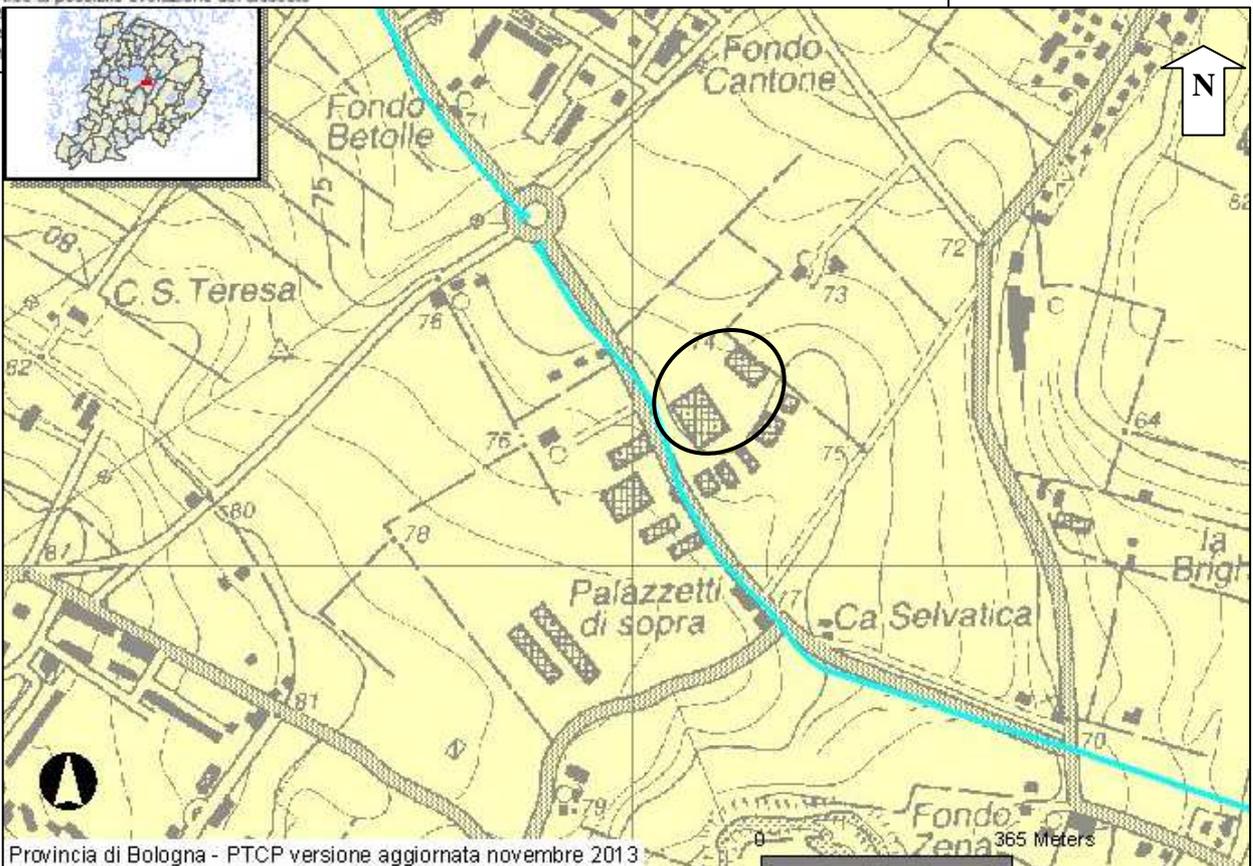
-  inferiore 100 metri s.l.m.
-  oltre 100 metri s.l.m.
-  Zone di protezione di captazioni delle acque superficiali

**Tavola 2b del PTCP:
Tutela delle acque superficiali e
sotterranee**



**Tavola 2c del PTCP:
Rischio sismico: carta delle aree
suscettibili di effetti locali**

-  D - Fascia soggetta ad amplificazione e potenziali cedimenti differenziali
 -  FP - Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
 -  F - Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
 -  QP - Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
 -  Q - Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
 -  P50 - Area potenzialmente instabile per scarpate con acclività > 50°
 -  L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione
 -  L2 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione
 -  G - Area potenzialmente instabile per presenza di cavità sotterranee
 -  R - Aree incoerenti/incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche
 -  C - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti
 -  AP - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
 -  A - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche ←
 -  P - Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche topografiche con acclività 30°-50°
 -  S - Area potenzialmente non soggetta ad effetti locali
-
-  **C** Perimetrazione degli abitati da consolidare o trasferire
 - 1 - Area in dissesto
 - 2 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
 - 4 - Aree da sottoporre a verifica
 - 5 - Aree di influenza sull'evoluzione del dissesto
 - A - Zone a più elevata pericolosità
 - B - Zone di possibile ulteriore evoluzione dei fenomeni franosi
 - C - Zone individuate come frane antiche
 - NC - Zone non classificate secondo la Circolare Regionale
-
-  **N** Aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate
 - 1 - Aree in dissesto
 - 2 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
 - 3 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
 - 4 - Aree di possibile evoluzione del dissesto
 - 5 - Aree di possibile evoluzione del dissesto



Provincia di Bologna - PTCP versione aggiornata novembre 2013

Tavola 3 del PTCP: Assetto evolutivo degli insediamenti

UNITA' DI PAESAGGIO (artt.3.1 e 3.2):

1. Pianura delle bonifiche
2. Pianura perisietana
3. Pianura centrale
4. Pianura orientale
5. Pianura della conurbazione bolognese
6. Pianura imolese
7. Collina bolognese
8. Collina imolese
9. Mortagna media occidentale
10. Mortagna media orientale
11. Mortagna media imolese
12. Mortagna della dorsale appenninica
13. Alto crinale dell'appennino bolognese

SISTEMA AMBIENTALE

Elementi prevalentemente descrittivi

- Reticolo idrografico (art. 4.2)
- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
- Fasce di tutela e di pertinenza fluviale (artt. 4.3 e 4.4)
- Aree dei conoidi e dei terrazzi ad alta o elevata vulnerabilità dell'acquifero (artt. 5.3 e 5.4)

Elementi riferiti alle politiche attive

- Nodi della rete ecologica (art. 3.5)
- Corridoi della rete ecologica esistenti e da potenziare (art. 3.5)
- Corridoi della rete ecologica da realizzare (art. 3.5)
- Aree per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica (art. 4.6)
- Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico (art.11.8)
- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 11.9)
- Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese (art.11.10)

SISTEMA INSEDIATIVO

Elementi prevalentemente descrittivi

- Centri abitati (titolo 10 e 13): aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani (residenza, servizi, terziario, attività produttive)
- Centri abitati: aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani al di fuori del territorio provinciale
- Principali centri storici di rilevanza metropolitana (in relazione all'elevata complessità funzionale) (titolo 10)
- Centri urbani (oltre l'area centrale bolognese e Imola) dotati di servizi specialistici e di una gamma completa di servizi di base (titolo 10)
- Principali aree produttive (art. 9.1): aree urbanizzate e aree pianificate per usi prevalentemente produttivi negli ambiti produttivi di rilievo sovacomunale
- Principali insediamenti dismessi o di possibile dismissione (art. 10.4)
- Grandi strutture di vendita del settore alimentare (art. 9.5)
- Grandi strutture di vendita del settore non alimentare (art. 9.5)
- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 9.6)

Elementi per le politiche attive:

- Poli funzionali (art. 9.4)
- Ambiti produttivi di rilievo sovacomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione è indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (art. 9.1)
- Ambiti produttivi di rilievo sovacomunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere (art. 9.1 e 9.3)
- Ambiti produttivi di rilievo sovacomunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio o non alimentare (art. 9.1)
- Ambiti produttivi di rilievo sovacomunale suscettibili di sviluppo per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere e per funzioni logistiche (art. 9.1 e 9.3)
- Ambiti candidabili anche come nuovi poli funzionali per funzioni integrate ricreative, commerciali e del tempo libero (art. 9.4)
- Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo o collinare da salvaguardare (art. 10.10)
- Discontinuità del sistema insediativo della conurbazione bolognese da salvaguardare (art. 10.10)
- Principali opportunità di valorizzazione dei complessi architettonici non urbani per funzioni metropolitane (art. 6.5)

SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

Elementi per le politiche attive

- Stazioni e fermate del Servizio Ferroviario Metropolitano (artt. 12.5 e 12.6)
- Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.5)
- Autostrade (artt. 12.8 e 12.9)
- Corridoio infrastrutturale e ambientale del nuovo passante autostradale nord (artt. 12.8, 12.9 e 12.11)
- Caselli autostradali (art. 12.8)
- Tangenziale di Bologna (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Aree per la realizzazione della fascia di ambientazione per la tangenziale (art. 12.11)
- "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Principali svincoli della grande rete (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Rete di base di interesse regionale (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale (artt. 12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
- Principali strade urbane da qualificare per il trasporto pubblico, il commercio, l'animazione urbana (art. 12.8)

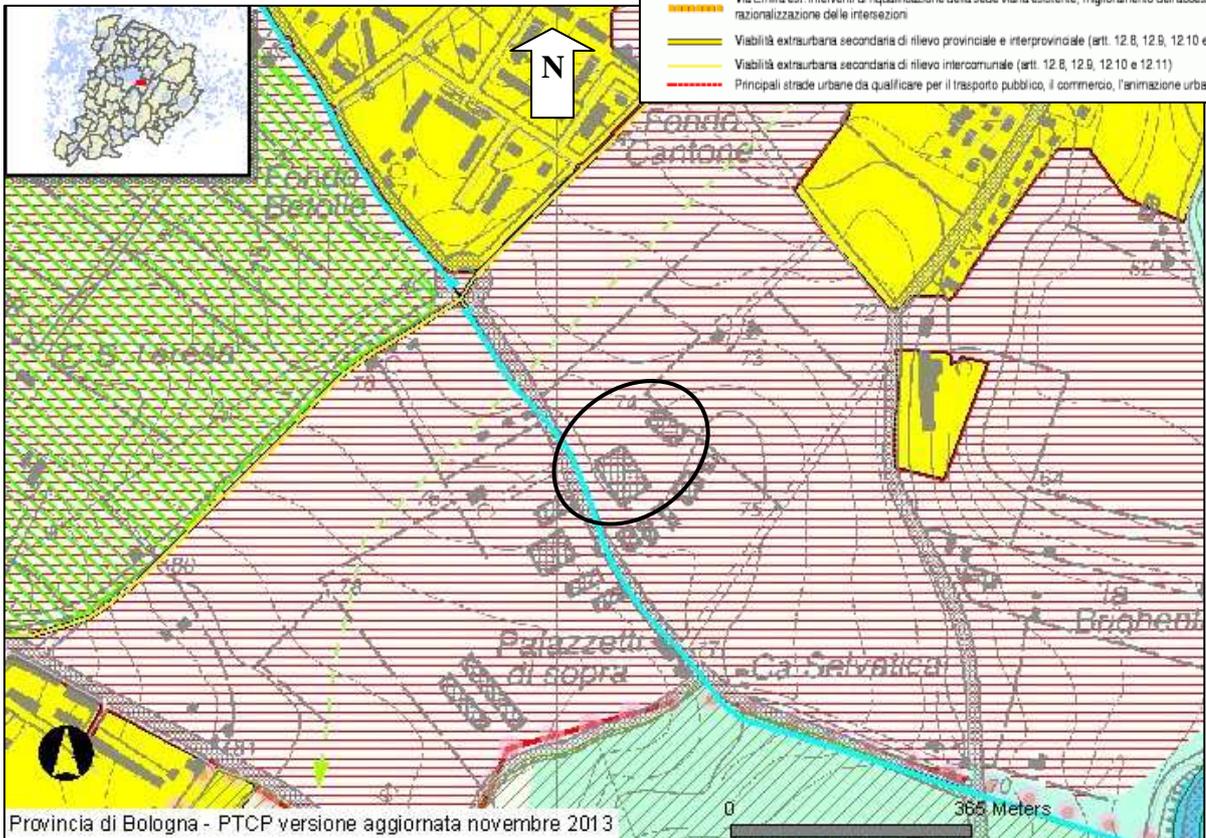


Tavola 4a del PTCP: assetto strategico delle infrastrutture dei servizi per la mobilità

Legenda

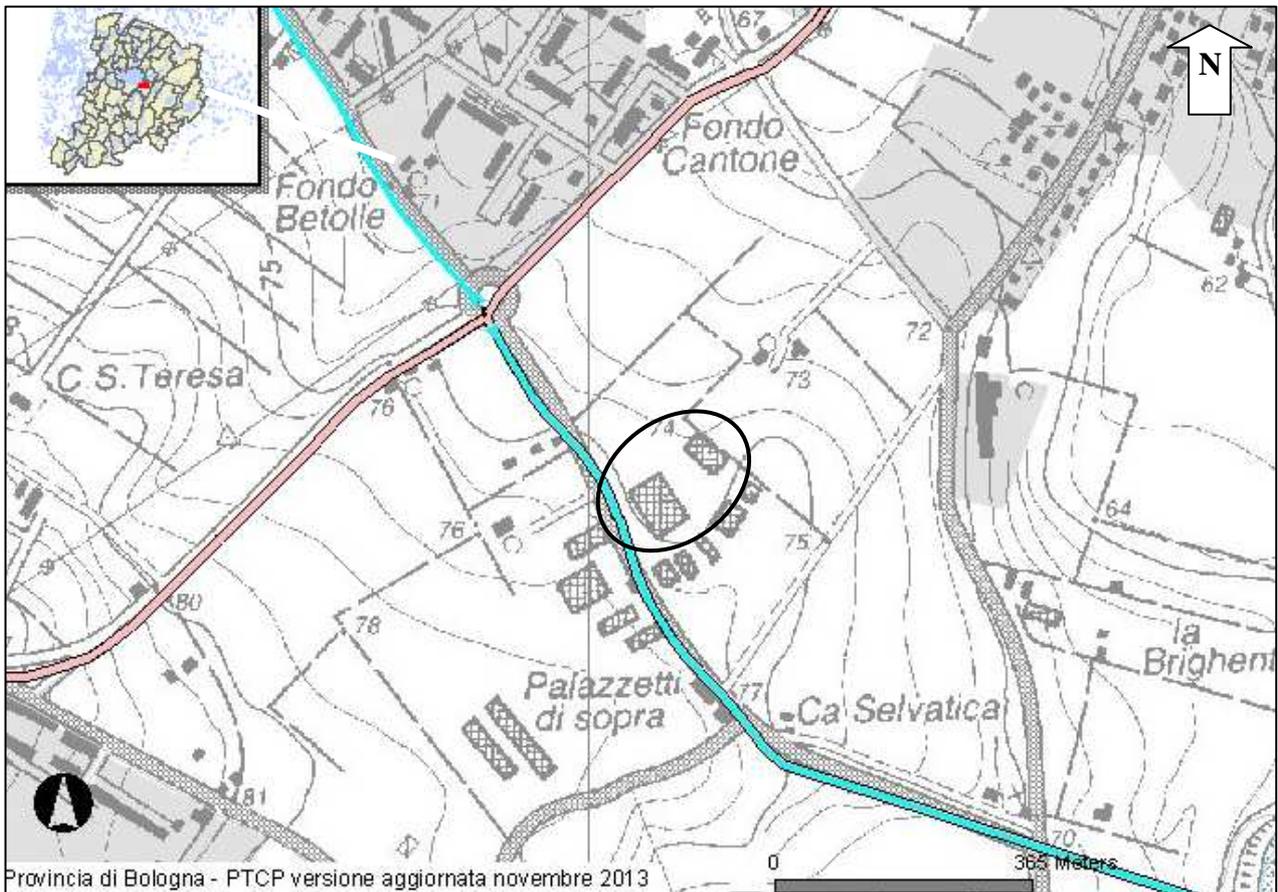
Assetto strategico funzionale della rete ferroviaria

-  Stazioni e fermate del SFM (art. 12.6)
-  Stazioni e fermate ferroviarie esterne al confine provinciale o non SFM
-  Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)
-  Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)
-  Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)
-  Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)
-  Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)
-  Linee Alta Velocità/Alta Capacità
-  Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)
-  Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)
-  Tracciati ferroviari esistenti e di progetto

Assetto strategico funzionale della rete viaria

-  Autostrade di progetto: corridoio per il Passante Nord e la Cispadana (art. 12.12)
-  Autostrade a pedaggio esistenti confermate (art. 12.12)
-  Autostrade a pedaggio in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
-  Caselli autostradali esistenti (art. 12.12)
-  Caselli autostradali di progetto (art. 12.12)
-  Barriere di ingresso e uscita del sistema tangenziale liberalizzato (art. 12.17)

-  Opere strategiche prioritarie (art. 12.15)
-  Potenziamento del corridoio Imola - Ponte Rizzoli (art. 12.13)
-  Studi di fattibilità tecnico-economico-finanziaria (art. 12.5)
-  Tangenziale di Bologna (art. 12.12)
-  Sistema Tangenziale di Bologna di previsione (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  "Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale: tratti da realizzare in nuova sede (art. 12.12)
-  Principali svincoli viari esistenti (art. 12.12)
-  Principali svincoli viari di progetto (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti in corso di realizzazione (art. 12.12)
-  Rete di base di interesse regionale: tratti da realizzare in nuova sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti da realizzare (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale: tratti da realizzare (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti esistenti o da potenziare in sede (art. 12.12)
-  Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale: tratti da realizzare (art. 12.12)
-  Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione (art. 12.12)
-  Viabilità di progetto esterna al confine provinciale
-  Viabilità locale principale
-  Viabilità locale
-  Poli funzionali (art. 9.4)
-  Centri Urbani
-  Reticolo idrografico principale (art. 4.2)
-  Confini comunali



Provincia di Bologna - PTCP versione aggiornata novembre 2013

Tavola 4b del PTCP: assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità collettiva

Legenda		Assetto strategico funzionale della rete ferroviaria		Assetto strategico funzionale del TPL	
	Nuova stazione centrale di Bologna		Linee portanti del TPL, ad alta frequenza (art. 12.8, comma 2)		Linee portanti del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2)
	Stazioni principali del SFM (art. 12.7, comma 2)		Principali linee locali del TPL, a media frequenza (art. 12.8, comma 2)		Principali linee locali del TPL, a bassa frequenza (art. 12.8, comma 2)
	Stazioni e fermate del SFM (art. 12.6)		Stazioni e fermate del SFM da sottoporre a verifica di fattibilità		Percorsi delle linee extraurbane e suburbane del TPL nell'area centrale
	Stazioni e fermate del SFM esterne al confine provinciale o non SFM		Stazioni e fermate ferroviarie esterne al confine provinciale o non SFM		Linee di trasporto collettivo ad alta capacità
	Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)		Nodi principali del SFM (art. 12.7, comma 2)		Viabilità attrezzata per la velocizzazione del TPL (art. 12.12, comma 7)
	Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)		Stazioni e fermate SFM di scambio con l'auto (art. 12.6, comma 4)		Principali percorsi ciclabili esistenti (art. 12.9)
	Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)		Stazioni e fermate SFM primarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)		Principali percorsi ciclabili di progetto (art. 12.9)
	Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)		Stazioni e fermate SFM secondarie di scambio con il TPL (art. 12.6, comma 5)		Percorsi ciclabili di progetto lungo il fiume Reno (art. 12.9)
	Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)		Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)		Reinternalizzazione dei costi di trasporto privato: Road Pricing (art. 12.17, comma 1)
	Aree strategiche di interscambio del trasporto collettivo (art. 12.6, comma 6)		Aree strategiche di interscambio del trasporto collettivo (art. 12.6, comma 6)		Autostrade di progetto (art. 12.12)
	Stazioni strategiche per funzioni commerciali (art. 12.7, comma 4)		Stazioni strategiche per funzioni commerciali (art. 12.7, comma 4)		Rete stradale esistente (art. 12.12)
	Ambiti di stazione idonei ad ospitare commercio (art. 12.7, comma 4)		Ambiti di stazione idonei ad ospitare commercio (art. 12.7, comma 4)		Rete stradale di progetto (art. 12.12)
	Linee Alta Velocità/Alta Capacità		Linee Alta Velocità/Alta Capacità		Ambiti a domanda debole o dispersa di TPL (art. 12.8, comma 3)
	Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)		Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 30 minuti (art. 12.7, comma 3)		Poli funzionali (art. 9.4)
	Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)		Linee servite da servizi SFM con frequenza ogni 60 minuti (art. 12.7, comma 3)		Centri Urbani
	Tracciati ferroviari esistenti e di progetto				

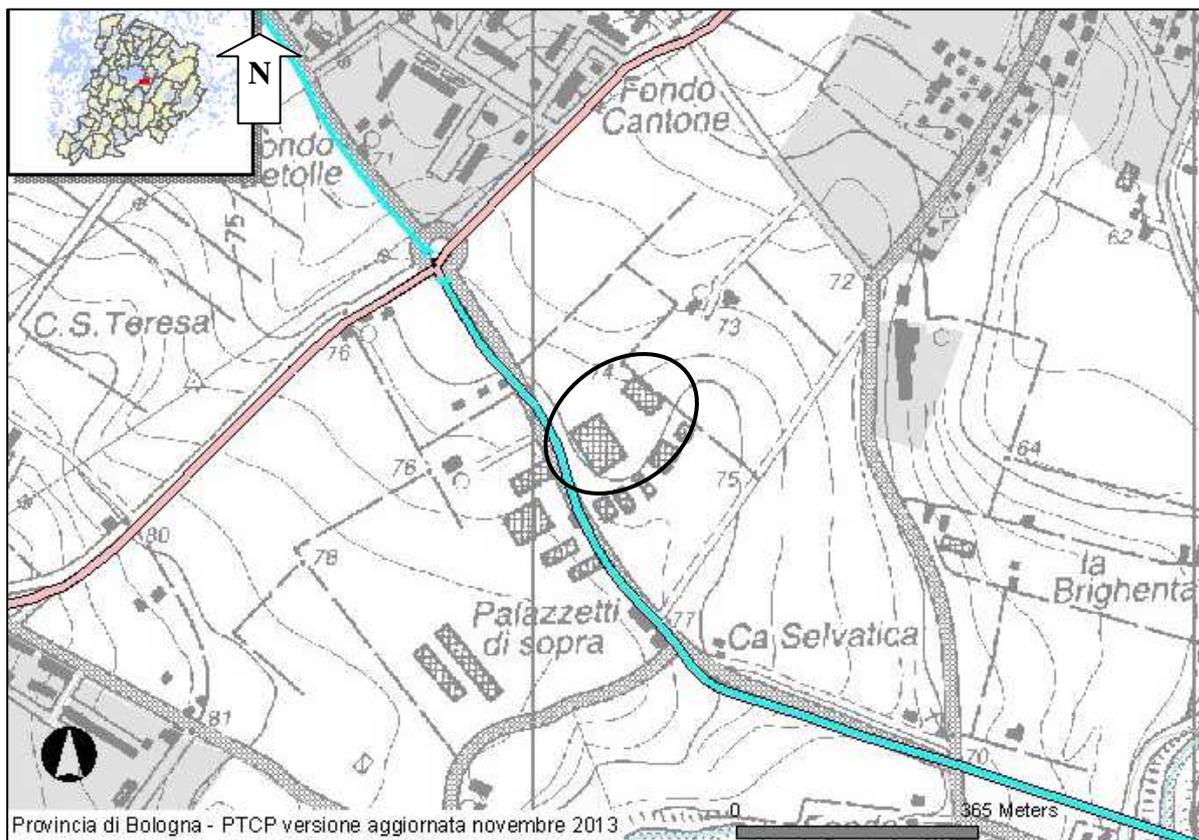


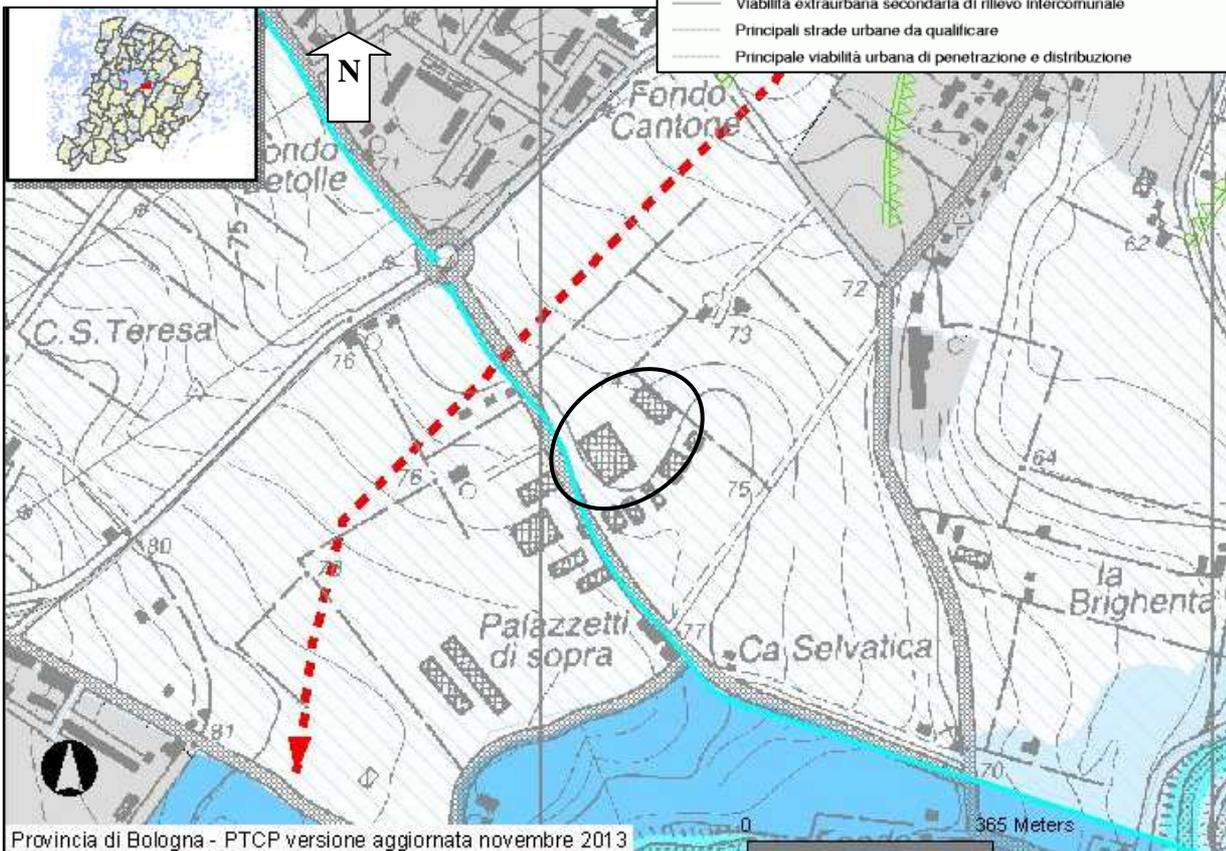
Tavola 5 del PTCP: reti ecologiche

Rete ecologica di livello provinciale	
	Nodi ecologici semplici (art. 3.5)
	Nodi ecologici complessi (art. 3.5)
	Zone di rispetto dei nodi ecologici complessi (art. 3.5)
	Corridoi ecologici (art. 3.5)
	Connettivo ecologico diffuso (art. 3.5)
	Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico e paesaggistico (art. 3.5)
	Connettivo ecologico diffuso periurbano (art. 3.5) ←
	Aree per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica (art. 3.5)
	Direzioni di collegamento ecologico (art. 3.5)
	Area di potenziamento della rete ecologica (art. 3.5)
	Varchi ecologici (art. 3.5)

Interferenze tra rete ecologica ed assetto insediativo del PTCP (art. 3.5)	
	Interferenze con aree urbanizzate e aree pianificate
	Interferenze con poli funzionali
	Interferenze con principali ambiti produttivi e insediamenti dismessi o di possibile dismissione
	Interferenze con ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo
	Interferenze con ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati
	Interferenze con infrastrutture ferroviarie esistenti e di progetto
	Interferenze con infrastrutture viarie esistenti
	Interferenze con infrastrutture viarie di progetto

Elementi per le politiche attive del territorio rurale di pianura	
	Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico (di pianura) (art. 11.8)

Elementi di base	
	Sistema insediativo (Tit. 9 e 10)
	Ferrovie (art.12.4)
	Autostrade di progetto corridoio per il nuovo passante nord (artt. 12.9 e 12.11)
	Confini provinciali
	Confini comunali
	Fiumi principali extraprovinciali
	Strade PTCP (artt.12.8, 12.9, 12.10 e 12.11)
	Autostrade
	Tangenziale
	"Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale
	Rete di base di interesse regionale
	Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale
	Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale
	Principali strade urbane da qualificare
	Principale viabilità urbana di penetrazione e distribuzione

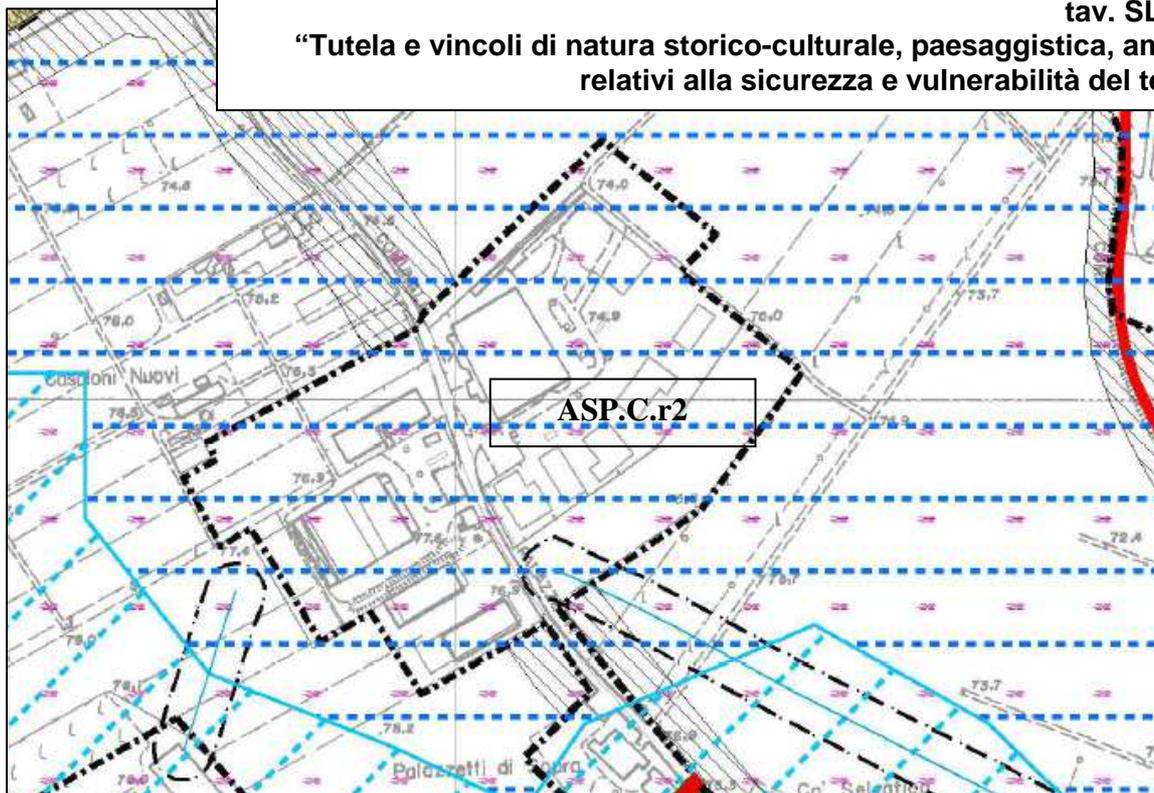


Provincia di Bologna - PTCP versione aggiornata novembre 2013

TAVOLE DEL PSC-RUE VIGENTI DAL LUGLIO 2012

tav. SL.PSC.D2

“Tutela e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica, ambientale relativi alla sicurezza e vulnerabilità del territorio”



Legenda

- Confini comunali
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Perimetro del territorio urbanizzato
- Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua**
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Alvei attivi (PTCP art. 4.2 - PSC art. 2.2)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di tutela fluviale (PTCP art. 4.3 - PSC art. 2.3)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di pertinenza fluviale (PTCP art. 4.4 - PSC art. 2.4)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Aree ad alta probabilità di inondazione con tempi di ritorno inferiori o uguali a 50 anni (PTCP art.4.5 - PSC art. 2.15)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (PTCP art. 4.11 - PSC art. 2.15)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fascia porifluviale con vincolo paesaggistico art. 142 D.Lgs 42/2004 ("acque pubbliche" ex L. 431/85 - PSC art. 2.1 e 2.9)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zone soggette a vincolo idrogeologico RDL 30/12/1923 n. 3267 e successive modifiche e integrazioni (PSC art. 2.17)
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei**
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (PTCP art. 5.3 - PSC art. 2.21)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Sorgenti (PTCP art. 5.3 - PSC art. 2.21)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Pozzi ad uso idropotabile (PTCP art. 5.3 - PSC art. 2.21)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Ambito di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Settore A - Aree caretizzate da ricarica diretta della falda (art. 44 PTA)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Settore B - Aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda (art. 44 PTA)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Settore C - bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B (art. 44 PTA)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale fluviale (art. 44 PTA)
- Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche (art.6.9 PTCP - art. 2.21 PSC)**
- A Unità Idromorfologica Elementare (UIE) non idonea ad usi urbanistici
- B Unità Idromorfologica Elementare (UIE) da sottoporre a verifica
- C Unità Idromorfologica Elementare (UIE) idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici
- Rischio da frana (PTCP art.6.8 - PSC art. 2.17-2.20)**
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ U.I.E. a rischio molto elevato R4
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ U.I.E. a rischio medio R2
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ U.I.E. a rischio moderato R1
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Calanchi (PTCP art. 7.6)
- Aree in dissesto (PSC art. 2.18)**
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona 1 - area in dissesto
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona 2 - area di possibile evoluzione del dissesto
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona 3 - area di possibile influenza del dissesto
- Zonizzazione schede PAI**
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ molto elevata
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ elevata
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ alta

Zone di tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali

- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Perimetro del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa (PSC art. 2.1bis)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Parco
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Pre - Parco
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zone urbanizzate ricomprese nel perimetro del Parco
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Rete pedonale del parco
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Siti di Importanza Comunitaria (SIC) (PSC - art. 3.3)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona con vincolo art. 136 D.Lgs 42/2004 (ex L.1497/39) (PSC art. 2.1 e 2.9)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Limite del sistema collinare (PTCP)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona di tutela naturalistica (PTCP art. 7.5)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP) (PSC art. 2.6)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Sistema delle aree forestali (PTCP art. 7.2) (PSC art. 2.7)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Crinali significativi (PTCP art. 8.5)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo e collinare (PTCP)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Discontinuità del sistema insediativo da salvaguardare (PTCP art. 10.10)

Zone di tutela delle risorse storico-culturali (PSC art. 2.10 - 2.14)

- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Centri storici (PTCP art. 8.3)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Ville storiche (PTCP art. 8.5)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Beni culturali tutelati ai sensi della D.Lgs 42/2004 artt. 10, 153, 13
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Viabilità storica (PTCP art. 8.5)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Principali canali storici (PTCP art. 8.5)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Tutela di elementi della centuriazione
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Aree con concentrazione di materiali archeologici (PTCP art. 8.2)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Aree con rilevante consistenza archeologica (PTCP art. 8.2)
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fascia di rispetto archeologico della Via Emilia (PTCP art. 8.5 - PSC art. 2.10)

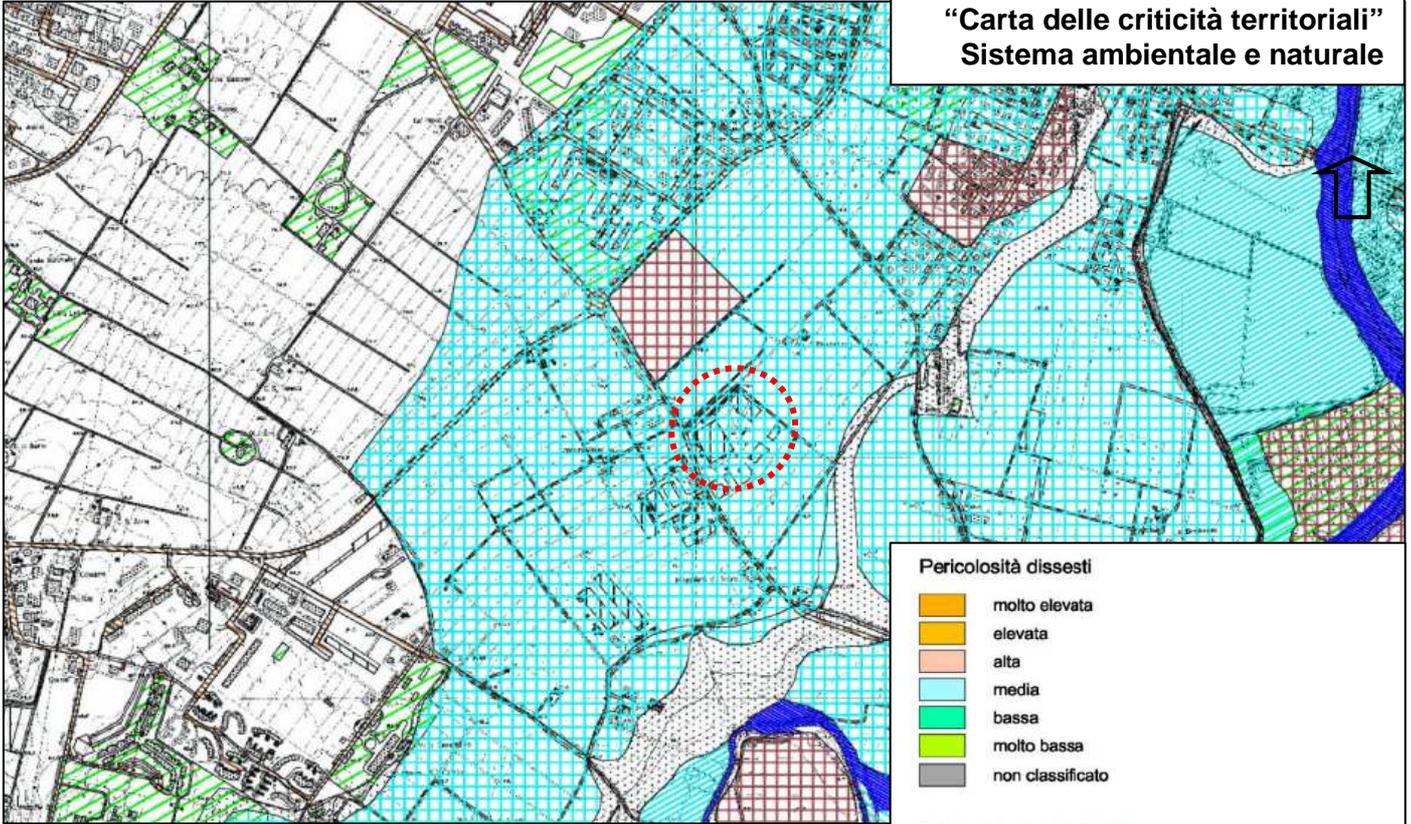
Rispetti delle infrastrutture (PSC art. 3.7)

- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di rispetto ferroviario
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di rispetto stradale
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di attenzione per inquinamento elettromagnetico dell'alta e media tensione
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Rete ENEL dell'Alta Tensione
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Rete ENEL dell'Alta Tensione interrata
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Rete ENEL di Media Tensione
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Fasce di servizi condotte metano
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Ambito di rispetto cimiteriale
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Ambito di rispetto depuratore

Area di danno di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (PSC art. 4.5)

- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona di elevata letalità
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona di inizio letalità
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona di lesioni irreversibili
- ▬▬▬▬▬▬▬▬ Zona di lesioni reversibili

tav. PSC SL.B.1.3a
“Carta delle criticità territoriali”
Sistema ambientale e naturale



Pericolosità dissesti

- molto elevata
- elevata
- alta
- media
- bassa
- molto bassa
- non classificato

Zonizzazione schede PAI

- ZONA 1 area in dissesto
- ZONA 2 area di possibile evoluzione del dissesto
- ZONA 3 area di possibile influenza del dissesto
- ZONA 4 area da sottoporre a verifica
- ZONA 5 area di influenza

Vulnerabilità bersagli

Bersagli con lesioni riscontrate

- Interno corona di dissesto (lesioni)
- Interno zona di arrivo dissesto (lesioni)
- Prossimo alla corona del dissesto

Bersagli privi di lesioni riscontrate

- Interno zona di arrivo dissesto (privo di lesioni)
- Prossimo alla corona del dissesto (privo di lesioni)
- Possibile influenza zona arrivo dissesto
- Possibile influenza della corona di dissesto

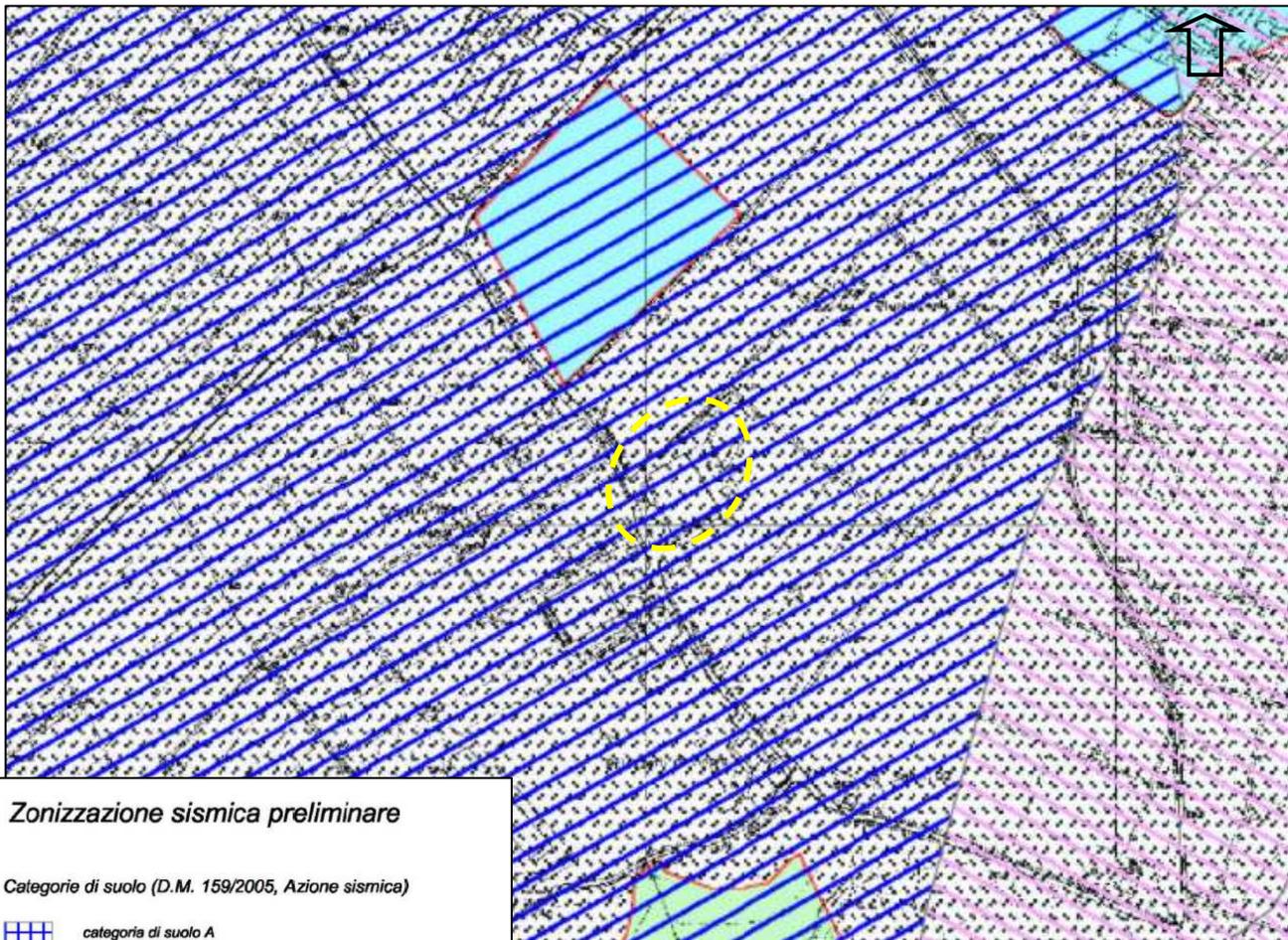
- Bersagli_h2o.shp
- Bersagli_gas.shp

Velocità subsidenza [cm/anno] (ARPA)

- 0.6
- 0.8
- 1
- 1.1
- 1.2
- 1.4
- 1.6
- 2
- 2.2
- 2.4
- 2.6
- 2.8
- 3
- 3.2
- 3.4
- 3.6
- 3.8

Morfologia fondovalle

- Alveo morbida
- Aree di attività estrattiva non sistemate
- Cave sistemate / rinaturalizzate
- Depositi ed attività lavoraz. inerti
- Terrazzi connessi
- Terrazzi indirettamente connessi
- Terrazzi non connessi ←
- Zone PIAE
- Scarpata fluviale conservata
- Paleo superficie
- Conoide intravalliva



Zonizzazione sismica preliminare

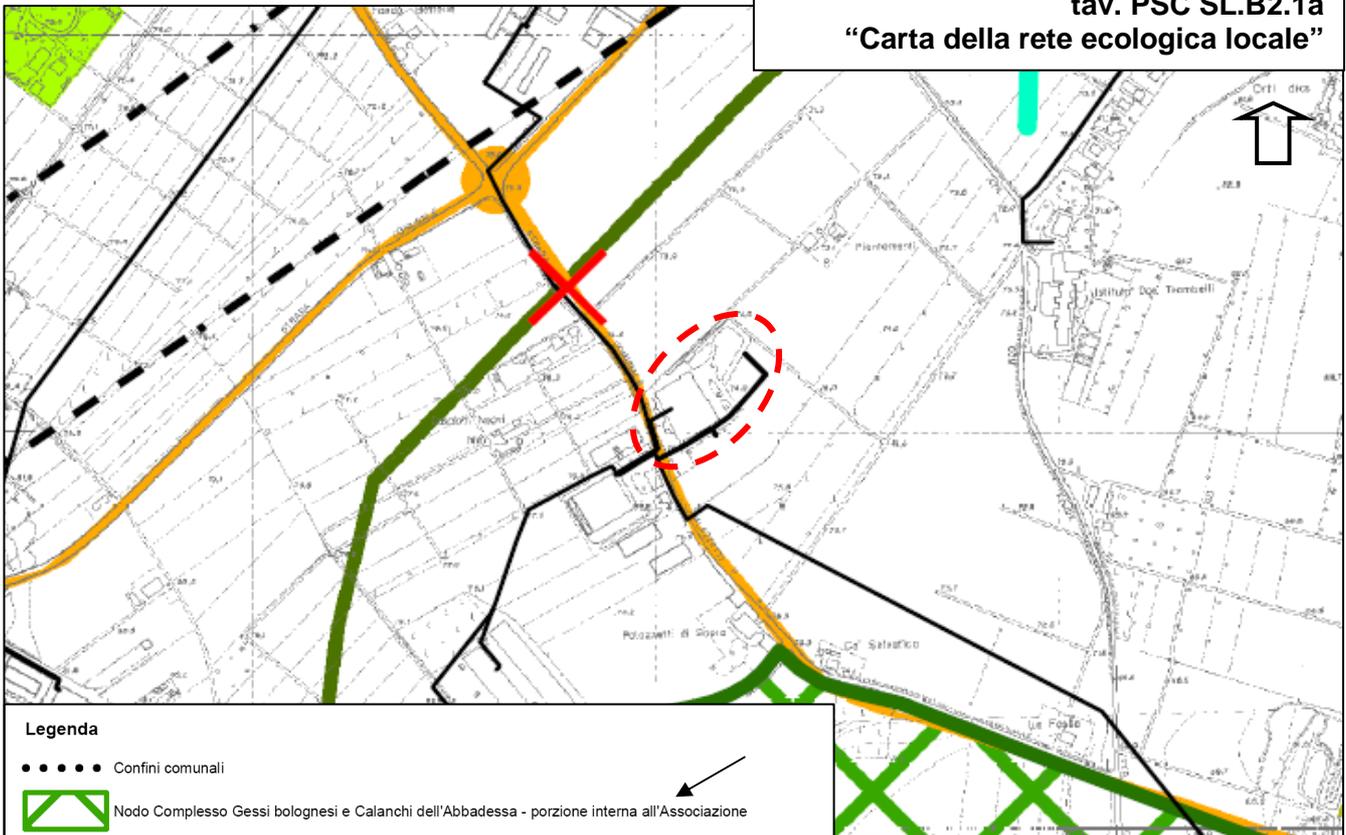
Categorie di suolo (D.M. 159/2005, Azione sismica)

-  categoria di suolo A
-  categoria di suolo B
-  categoria di suolo estrapolata B ←
-  categoria di suolo C0
-  categoria di suolo estrapolata C0
-  categoria di suolo C1
-  categoria di suolo estrapolata C1
-  carenza di dati

Effetti di sito

-  Amplificazione (cave)
-  Amplificazione (crinali)
-  Amplificazione, potenziale dissesto, acclività >30°
-  Amplificazione, acclività >15° e scarpate
-  Coperture incoerenti, amplificazione e dissesto potenziale
-  coperture incoerenti, amplificazione
-  Liquefazione potenziale dei sedimenti saturi
-  Liquefazione da determinare, dati insufficienti
-  Non liquefacibile attuale (sabbie insature)
-  Non liquefacibile (insaturo) ←
-  Zona arresto possibili frane
-  Dissesti.shp

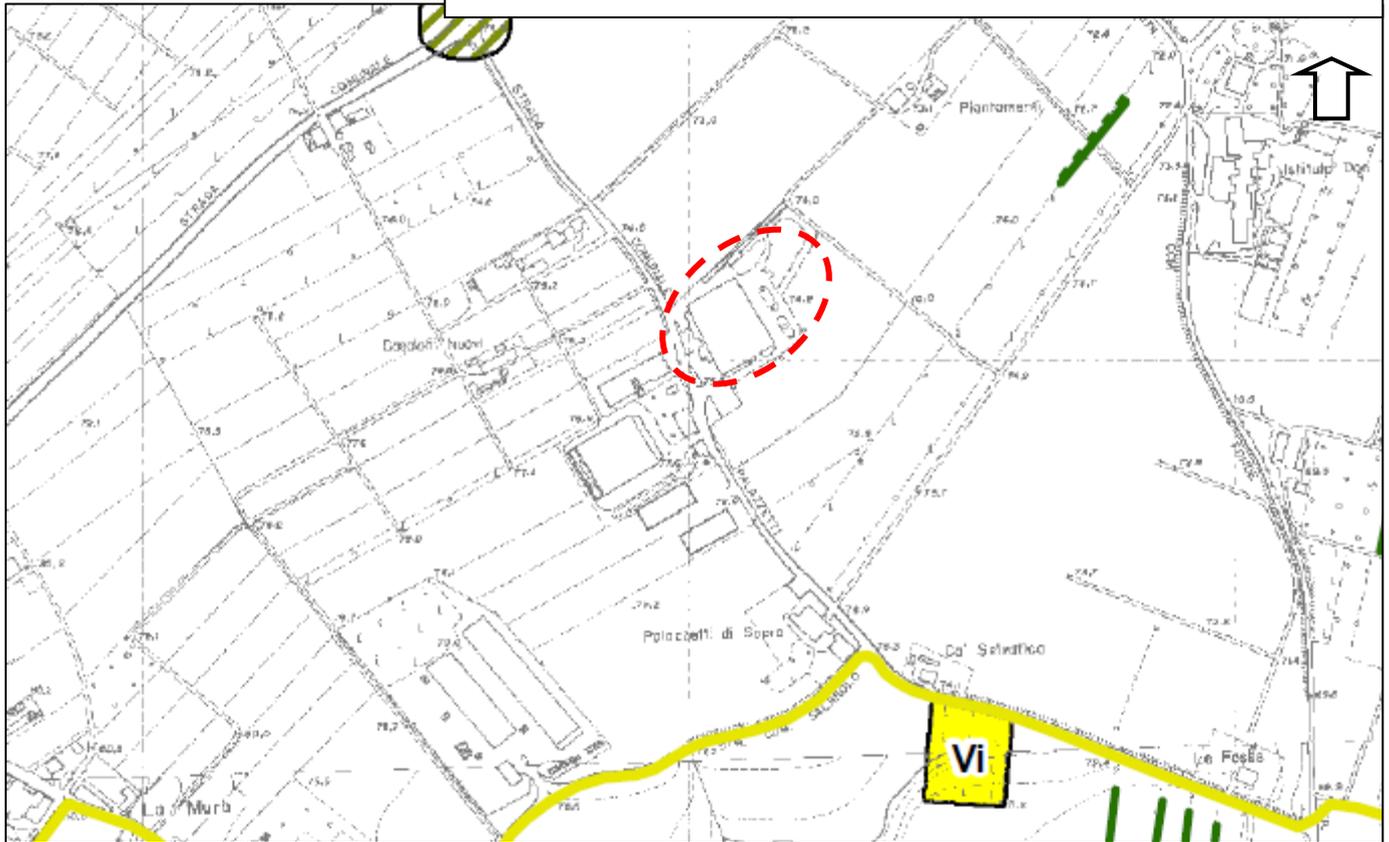
tav. PSC SL.B2.1a
“Carta della rete ecologica locale”



Legenda

- Confini comunali
- Nodo Complesso Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa - porzione interna all'Associazione
- Nodo Complesso Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa - porzione esterna all'Associazione
- Nodi semplici (aggiornamento elementi PTCP e nuovi elementi)
- Aree da rinaturalizzare
- Corridoi ecologici principali - habitat naturali prevalenti
- Corridoi ecologici principali - habitat seminaturali
- Corridoi ecologici secondari
- Elementi desunti dal PTCP**
- Perimetri dei Nodi semplici e dei Corridoi ecologici
- Alvei attivi
- Connettivo diffuso
- Direzioni di collegamento**
- Direzione di collegamento dei corridoi ecologici da realizzarsi nelle fasce di ambientazione delle infrastrutture
- Direzione indicativa di collegamento dei corridoi ecologici da precisare in relazione a specifiche opportunità di investimento
- Varchi principali
- Elementi desunti dallo Schema Direttore Intercomunale**
- Progetto Parco Savena
- Elementi che frammentano la rete ecologica**
- Infrastrutture lineari (viabilità esistente e di progetto; ferrovia)
- Linee elettriche ad alta tensione
- Linee elettriche a media tensione
- Criticità**
- Frammentazione da viabilità
- Potenziale frammentazione da viabilità di progetto
- Inquinamento / disturbo
- Riduzione corridoi per pressione da urbanizzato
- Tombatura corso d'acqua
- Zona umida - linea elettrica

tav. PSC SL.B2.2a
“Carta degli habitat naturali, seminaturali e di potenziale interesse naturalistico”

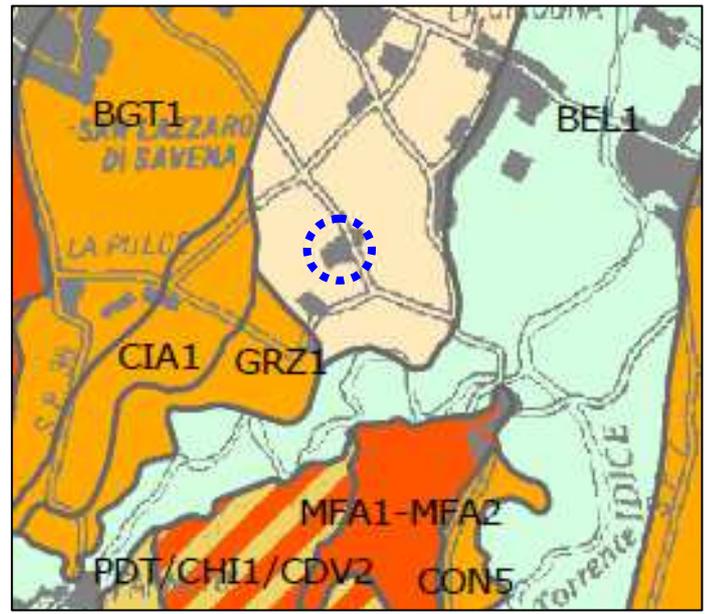
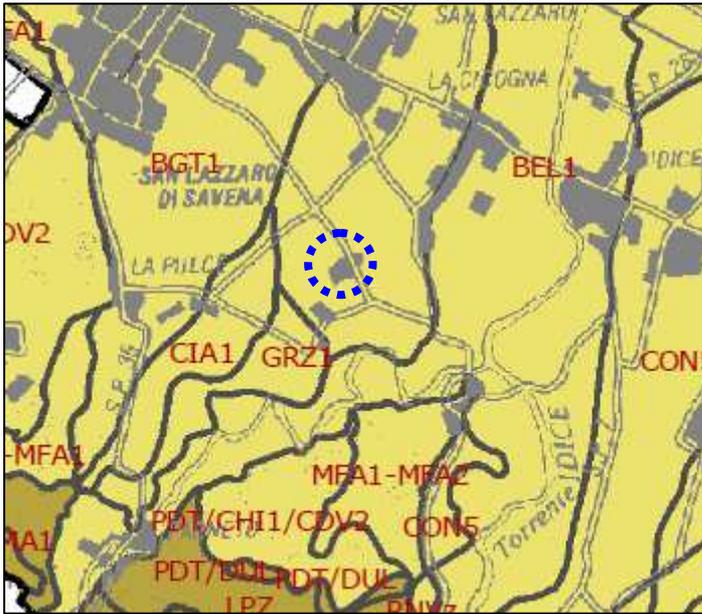


Legenda

- Reticolo idrografico
- Calanchi
- USO DEL SUOLO 2003 (adattato e modificato)**
- Elementi naturali e seminaturali**
- 3112 Bq Querceti e querceti misti
- 3113 Bs Boschi igrofili
- 3231 Tn Cespuglieti in evoluzione
- 3232 Ta Rimboschimenti recenti
- 5111 Af Alvei con vegetazione scarsa
- 5114 Av Alvei con vegetazione abbondante
- Elementi Lineari**
- Filari igrofili
- Filari mesofili
- Filari a querce
- Piantate
- Siepi a latifoglie
- Elementi antropici di potenziale interesse naturalistico**
- 1411 Vp Parchi e ville
- 1412 Vx Inculti urbani
- 1424 Vq Campi da golf
- 1425 Vi Ippodromi
- 2211 Cv Vigneti (comprese piantate di pianura)
- 2231 Cp Pioppeti colturali
- 2232 Cl Colture da legno
- 2310 Pp Prati stabili
- 2430 Ze Zone agricole eterogenee
- 5123 Ax Bacini artificiali (compresi maceri di pianura)
- 5124 Aa Acquacolture
- Elementi di potenziale rinaturalizzazione**
- 1311 Qa Cave attive



tav. PSC AS.B3
“Carta della capacità d’uso dei suoli”

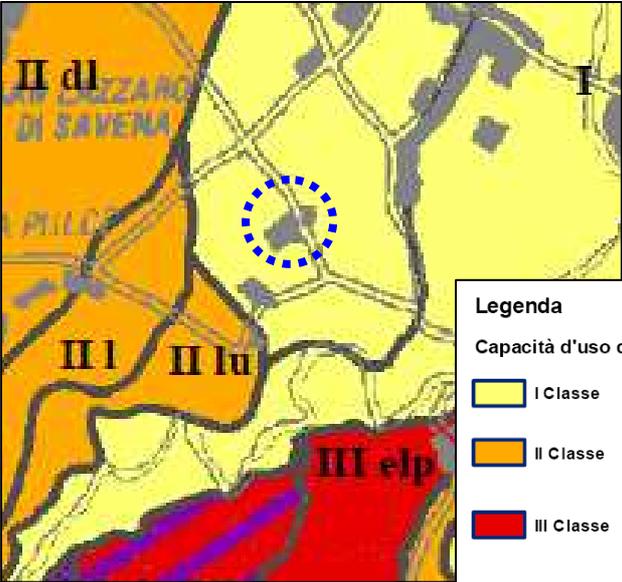


Legenda delle fonti della carta dei suoli

- Carta dei Suoli di Pianura, scala 1: 50 000 ← (Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli ed. 2005)
- Carta dei suoli del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa. (I.TER ed. 1997)
- I suoli dell'Emilia-Romagna, scala 1:250 000 (Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli ed. 1994)

Legenda scala: 1: 70 000

- Terre calcaree dei fondivalle
- Terre di medio impasto della piana pedemontana ←
- Terre brune ghiaiose della piana pedemontana
- Terre limoso fini dei terrazzi alti
- Terre dei dossi della pianura alluvionale
- Terre Crete
- Terre delle rocce marnose siltose
- Terre dei Gessi
- Calanchi
- Terre delle Marne
- Terre delle Sabbie
- Terre moderatamente fini della piana pedemontana
- Terre di medio impasto e Terre moderatamente fini della piana pedemontana
- Terre delle argille grigie e delle sabbie gialle
- Terre delle argille grigie e delle sabbie gialle e Terre limoso fini dei terrazzi alti
- Terre Crete e Calanchi



Legenda

Capacità d'uso dei suoli

- I Classe Suoi privi o con lievi limitazioni all'utilizzazione agricola ←
- II Classe Suoi con moderate limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono moderate pratiche di conservazione
- III Classe Suoi con severe limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono speciali pratiche di conservazione
- IV Classe Suoi con severe limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono una gestione molto accurata
- V Classe Suoi con rischi di erosione assenti o lievi che hanno altre limitazioni (rischio di inondazione) impossibili da rimuovere che restringono severamente l'uso del suolo
- VI Classe Suoi con severe limitazioni che generalmente restringono il loro uso al pascolo, alla produzione di foraggi, alla forestazione e al mantenimento dell'ambientale e naturale
- VII Classe Suoi con limitazioni molto severe che restringono il loro uso al pascolo brado, alla forestazione e al mantenimento dell'ambiente naturale



LEGENDA

Classi Acustiche stato di fatto

- Classe 1 - (40 - 50 dBA)
- Classe 2 - (45 - 55 dBA)
- Classe 3 - (50 - 60 dBA)
- Classe 4 - (55 - 65 dBA)
- Classe 5 - (60 - 70 dBA) ←

Fascia di Infrastrutturazione ferroviaria

- Fascia A - (100 m)
- Fascia B - (250 m)

Classi Acustiche di progetto

- Classe 1 - (40 - 50 dBA)
- Classe 2 - (45 - 55 dBA)
- Classe 3 - (50 - 60 dBA)
- Classe 4 - (55 - 65 dBA)
- Classe 5 - (60 - 70 dBA)
- Comparti di futura attuazione Classe 1-5

Strada di progetto

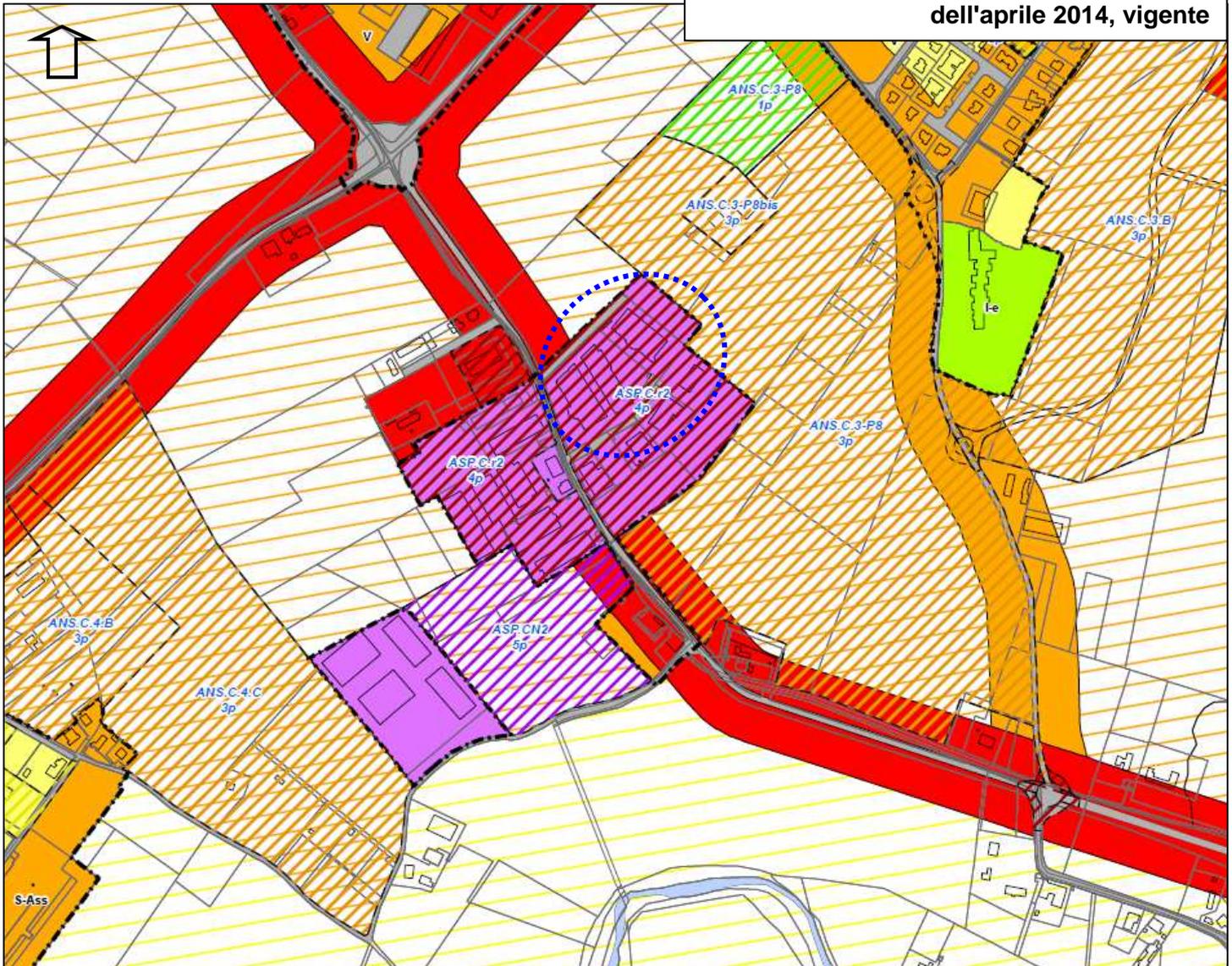
Fascia di riclassificazione

* Aree destinate ad attività a carattere temporaneo *

- A - Festa dell'Unità
- B - Fiera di San Lazzaro
- C - Boccioflia

* Al sensi della delibera del 21/01/02 n. 45

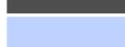
tav. Classificazione acustica territoriale dell'aprile 2014, vigente



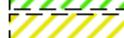
LEGENDA

-  Confine comunale catastale
-  Perimetro del territorio urbanizzato

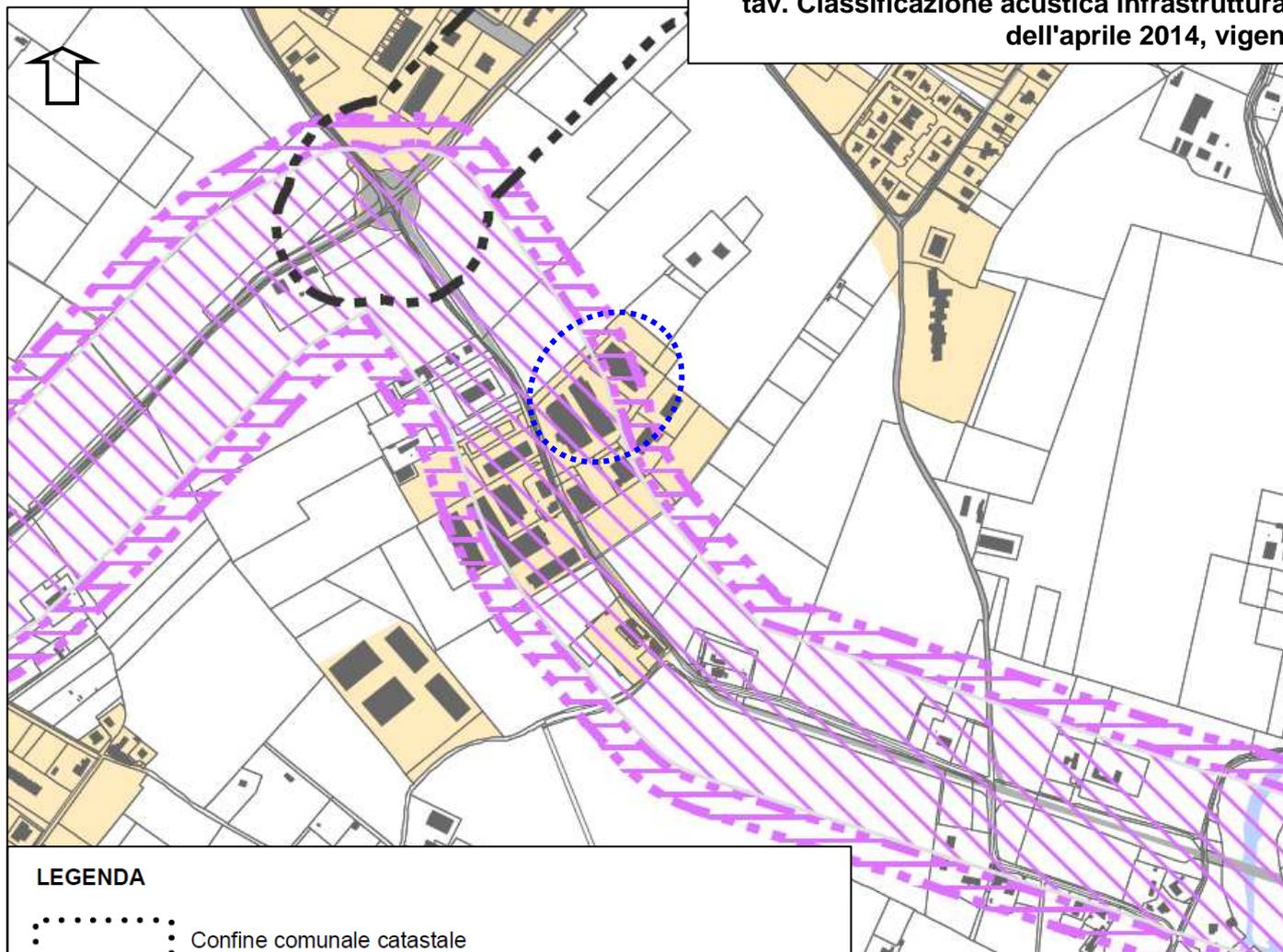
Classificazione acustica

-  CLASSE I (50/40 dBA) - Aree particolarmente protette
-  CLASSE II (55/45 dBA) - Aree prevalentemente residenziali
-  CLASSE II (55/45 dBA) - Aree extraurbane - zone agricole
-  CLASSE III (60/50 dBA) - Aree di tipo misto
-  CLASSE III (60/50 dBA) - Aree extraurbane - zone agricole
-  CLASSE IV (65/55 dBA) - Aree ad intensa attività umana
-  CLASSE V (70/60 dBA) - Aree prevalentemente produttive
-  Sedi stradali
-  Rete ferroviaria
-  Bacini e corsi d'acqua

Classificazione acustica di progetto

-  CLASSE I - "1p": aree particolarmente protette
-  CLASSE II - "2p": aree di progetto prevalentemente residenziali
-  CLASSE III - "3p": aree di progetto di tipo misto
-  CLASSE IV - "4p": aree di progetto ad intensa attività umana
-  CLASSE V - "5p": aree di progetto prevalentemente produttive

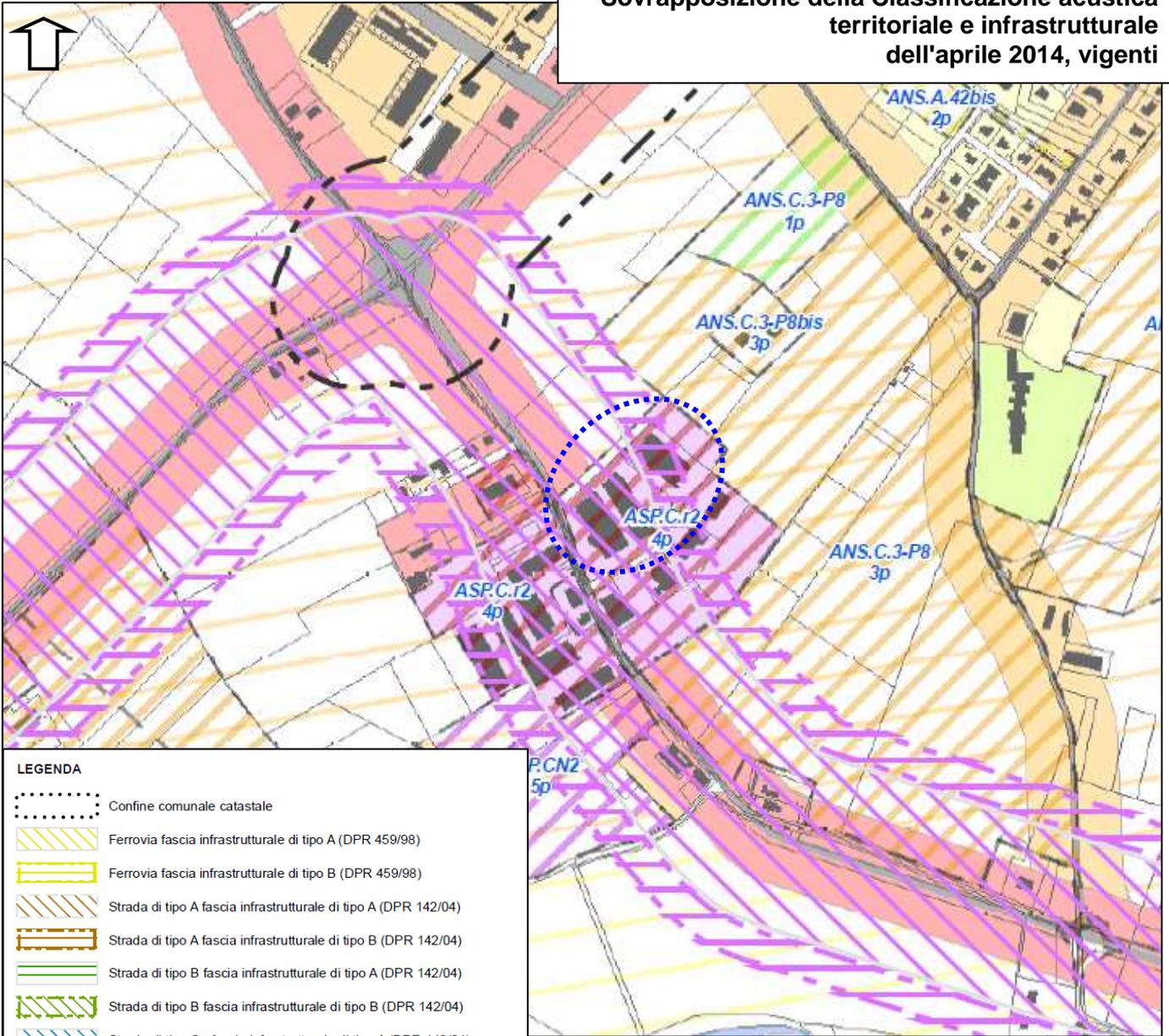
tav. Classificazione acustica infrastrutturale dell'aprile 2014, vigente



LEGENDA

-  Confine comunale catastale
-  Perimetro del territorio urbanizzato
-  Ferrovia fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 459/98)
-  Ferrovia fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 459/98)
-  Strada di tipo A fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
-  Strada di tipo A fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
-  Strada di tipo B fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
-  Strada di tipo B fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Ca fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Ca fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Cb fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Cb fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Da fascia infrastrutturale (DPR 142/04)
-  Strada di tipo Db fascia infrastrutturale (DPR 142/04)

Sovrapposizione della Classificazione acustica territoriale e infrastrutturale dell'aprile 2014, vigenti



LEGENDA

- Confine comunale catastale
- Ferrovia fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 459/98)
- Ferrovia fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 459/98)
- Strada di tipo A fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
- Strada di tipo A fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
- Strada di tipo B fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
- Strada di tipo B fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
- Strada di tipo Ca fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
- Strada di tipo Ca fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
- Strada di tipo Cb fascia infrastrutturale di tipo A (DPR 142/04)
- Strada di tipo Cb fascia infrastrutturale di tipo B (DPR 142/04)
- Strada di tipo Da fascia infrastrutturale (DPR 142/04)
- Strada di tipo Db fascia infrastrutturale (DPR 142/04)

Classificazione acustica

- CLASSE I (50/40 dBA) - Aree particolarmente protette
- CLASSE II (55/45 dBA) - Aree prevalentemente residenziali
- CLASSE II (55/45 dBA) - Aree extraurbane - zone agricole
- CLASSE III (60/50 dBA) - Aree di tipo misto
- CLASSE III (60/50 dBA) - Aree extraurbane - zone agricole
- CLASSE IV (65/55 dBA) - Aree ad intensa attività umana
- CLASSE V (70/60 dBA) - Aree prevalentemente produttive

Classificazione acustica di progetto

- CLASSE I - "1p": aree particolarmente protette
- CLASSE II - "2p": aree di progetto prevalentemente residenziali
- CLASSE III - "3p": aree di progetto di tipo misto
- CLASSE IV - "4p": aree di progetto ad intensa attività umana
- CLASSE V - "5p": aree di progetto prevalentemente produttive



Legenda

Confini comunali

- Castenaso
- Ozzano dell'Emilia
- San Lazzaro di Savena

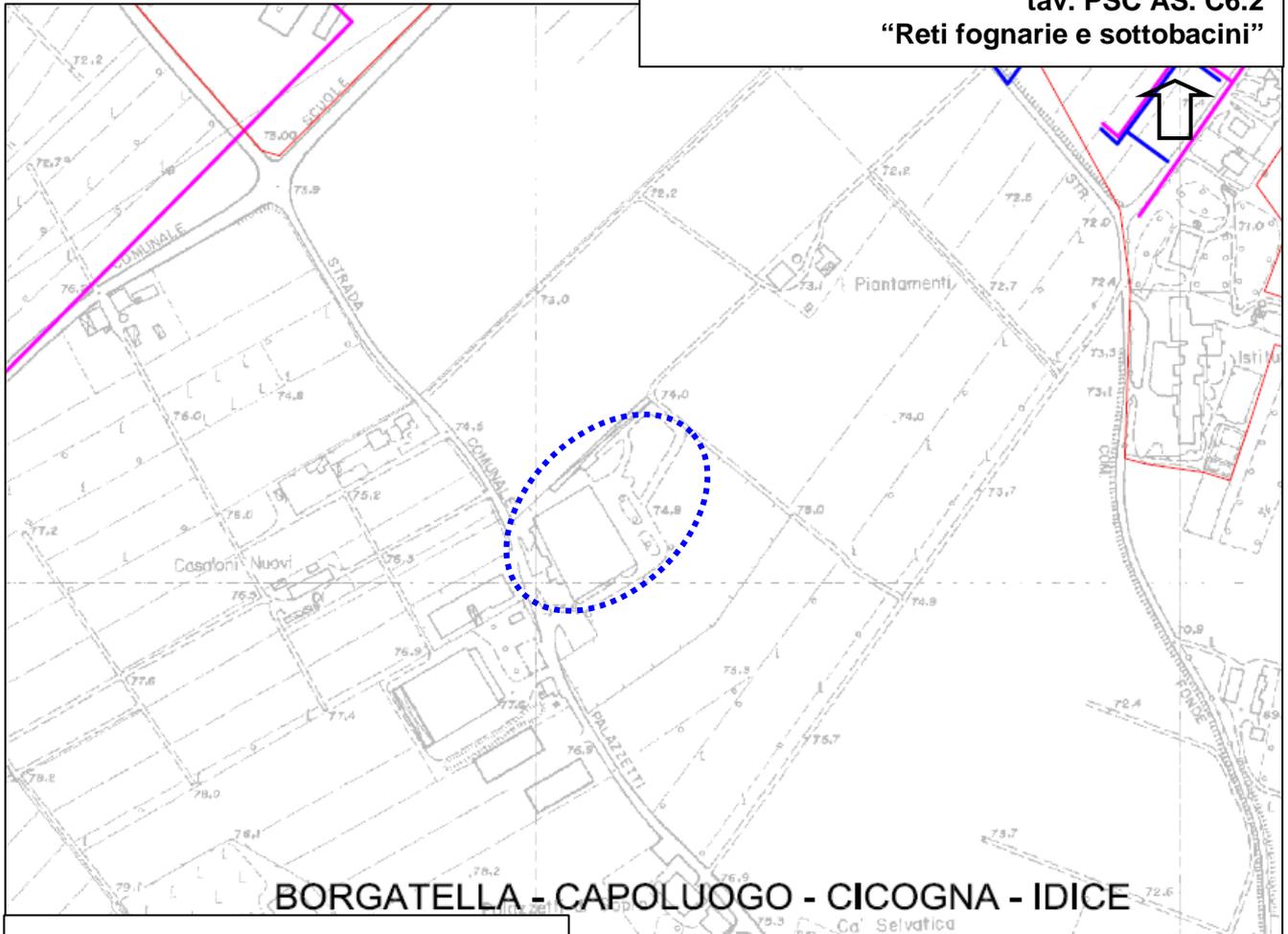
Viabilità principale

- Ferroviaria
- Stradale

Reticolo Idrografico

- Principale
- Secondario
- Minore
- Canali di bonifica

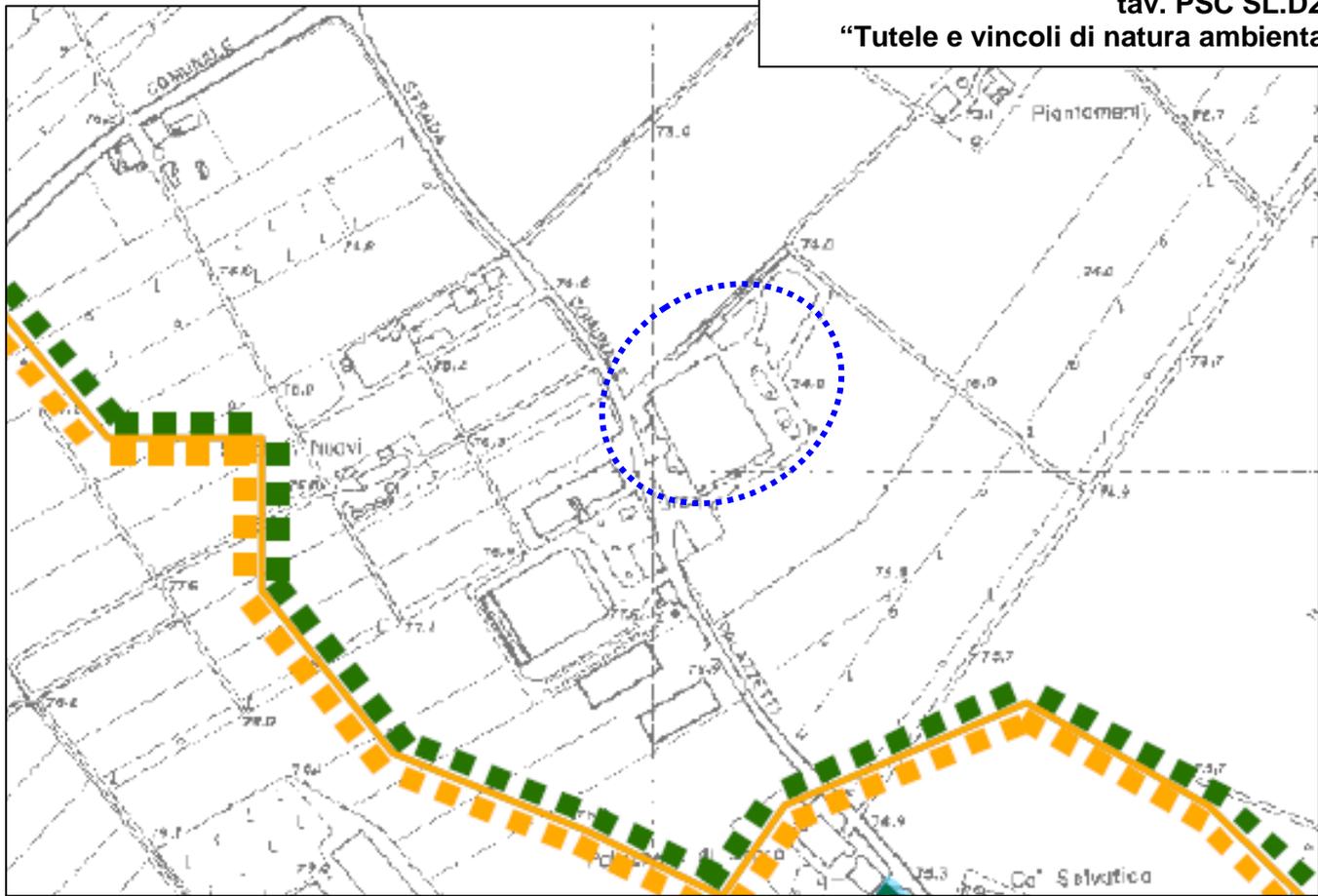
tav. PSC AS. C6.2
“Reti fognarie e sottobacini”



Legenda

-  **Confine comunale**
-  **Rete bianca**
-  **Rete nera**
-  **Rete mista**
-  **Rete gas**
-  **Rete acquedottistica**
-  **Impianto di trattamento**
-  **Impianto di sollevamento**
-  **Scolmatore**
-  **Scarlatore**
-  **Limite sottobacino**
-  **SL3n** **Sigla identificativa del sottobacino**

tav. PSC SL.D2.1a
“Tutele e vincoli di natura ambientale”



Legenda

- Confini comunali
- Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa
- Siti di Impotanza Comunitaria (SIC)

Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua

- Alvei attivi (PTCP art. 4.2)
- Area di tutela fluviale (PTCP art. 4.3)
- Area di pertinenza fluviale (PTCP art. 4.4)
- Aree ad alta probabilità di inondazione con tempi di ritorno inferiori o uguali a 50 anni (PTCP art.4.5)
- Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (PTCP art. 4.11)
- Fascia perfluviale con vincolo paesaggistico art. 142 D.Lgs 42/2004 ("acque pubbliche" ex L. 431/85)

Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (PTCP)

- Tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art. 5.3)
- Aree soggette alle regolamentazioni relative al controllo degli apporti d'acqua (art.5 Piano stralcio per il sistema idraulico "Navile-Savena abbandonato")
- Aree soggette a controllo degli apporti d'acqua (PTCP art.4.8)

Zone di protezione delle acque sotterranee (PTA)

- Aree di ricarica settore A (art.44)
- Aree di ricarica settore B (art.44)
- Aree di ricarica settore C (art.44)
- Aree di ricarica settore D (art.44)
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola-Prov. Bologna (PTA artt.29-30)
- Sorgenti (PTCP)
- Pozzi ad uso idropotabile (HERA Spa)
- Ambito di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile

Rischi da frana (PTCP art 6.8)

- U.I.E. a rischio molto elevato R4
- U.I.E. a rischio elevato R3
- U.I.E. a rischio medio R2
- U.I.E. a rischio moderato R1

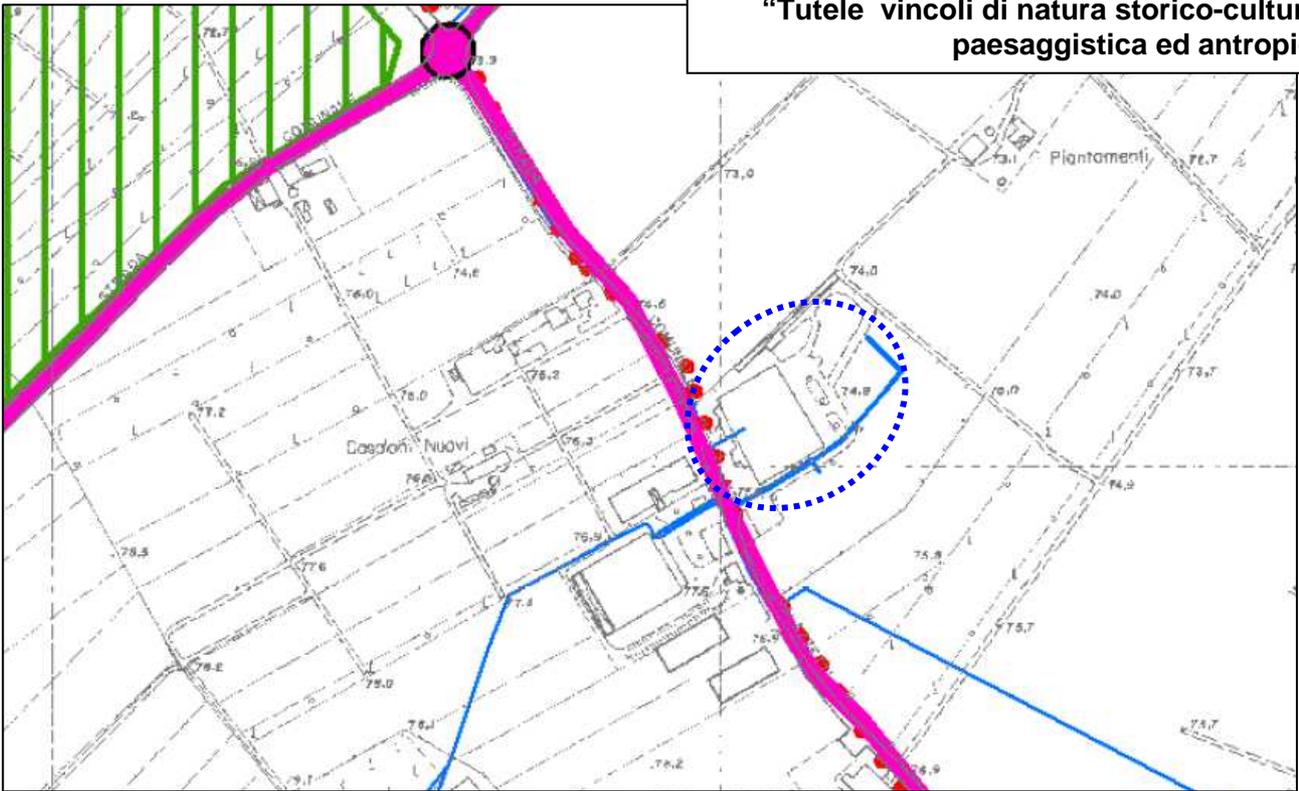
Attitudini alle trasformazioni edilizie e urbanistiche (PTCP art. 6.9)

- Unità Idromorfologica Elementare (UIE) non idonea ad usi urbanistici
- Unità Idromorfologica Elementare (UIE) da sottoporre a verifica
- Unità Idromorfologica Elementare (UIE) idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici

Zone di tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali

- Zona di tutela naturalistica (PTCP art.7.5)
- Zone umide (PTCP artt. 3.5 e 3.6)
- Limite del sistema collinare (PTCP artt. 3.2, 7.1 e 10.8)
- Crinali significativi (PTCP art.7.6)

tav. PSC.SL.D2.2a
“Tutele vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica ed antropica”



Legenda:

- Confini comunali
- Zone di tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali**
- ▬ Perimetro del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa
- ▬ Piano del Parco zona A
- ▬ Piano del Parco zona B
- ▬ Piano del Parco zona C
- ▬ Zone urbanizzate ricomprese nel Parco
- ▬ Siti di Impontanza Comunitaria (SIC)
- ▬ Zona con vincolo art. 136 D.Lgs 42/2004 (ex L.1497/39)
- ▬ Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP)
- ▬ Discontinuità del sistema insediativo da salvaguardare (PTCP)
- ▬ Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo e collinare (PTCP)
- ▬ Sistema forestale boschivo (PTCP)
- ▬ Alberi monumentali (L.R. 2/77)
- Zone di tutela delle risorse storico-culturali**
- ▬ Centri storici
- ▬ Immobili e aree di pertinenza con vincolo art. 10 D.Lgs 42/2004 (ex L. 1089/39)
- ▬ Principale viabilità storica
- ▬ Principali canali storici (PTCP)
- ▬ Zone di tutela della struttura centuriata (PTCP)
- ▬ Tutela di elementi della centuriazione
- ▬ Complessi archeologici (PTCP)
- ▬ Aree con rilevante consistenza archeologica (PTCP)
- ▬ Aree con concentrazione di materiali archeologici (PTCP)
- ▬ Fascia di rispetto archeologico della Via Emilia (PTCP)
- ▬ Aree interessate da partecipanze e consorzi utilistici (PTCP)

Viabilità principali

- ▬ Autostrada esistente
- ▬ Autostrada di progetto (Passante nord)
- ▬ Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord
- ▬ Sistema tangenziale
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale esistente
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale dello scenario di riferimento tende
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale di progetto
- ▬ Rete di base di interesse regionale esistente
- ▬ Rete di base di interesse regionale dello scenario di riferimento tendenziale
- ▬ Rete di base di interesse regionale di progetto
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale esistente
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale dello scenario di riferi
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale di progetto
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale dello scenario di riferimento tendenz
- Caselli autostradali esistenti
- Caselli autostradali di progetto
- Nodi della "Grande Rete"
- Principali nodi della rete di base
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo intercomunale

Rispetti delle infrastrutture

- ▬ Fascia di rispetto ferroviario
- ▬ Fascia di rispetto stradale
- ▬ Fascia di servitù delle condotte di metano
- ▬ Aree di salvaguardia per le cabine di prelievo gas metano
- ▬ Ambito di rispetto cimiteriale
- ▬ Ambito di rispetto del depuratore
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.5 microtesla)
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete a media tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- ▬ Corridoio di salvaguardia infrastrutturale
- ▬ Linea elettrica ENEL a media tensione
- ▬ Rete metanodotti



Legenda

..... Confini comunali

Zone di espansione a prevalente destinazione residenziale

- Attuate o in corso di attuazione
- In fase di istruttoria
- Non attuate

Ambito del PRU2: accordo di programma in variante in fase di approvazione

- Zone di espansione a prevalente destinazione residenziale
- Zone di espansione a prevalente destinazione produttiva, terziaria, commerciale

Zone di espansione a prevalente destinazione produttiva, terziaria, commerciale

- Attuate o in corso di attuazione
- In fase di istruttoria
- Non attuate

Dotazioni Esistenti

- Attrezzature per l'istruzione superiore
- Attrezzature per l'istruzione dell'obbligo: m=materna / n=nido / e=elementare / o=media dell'obbligo
- Attrezzature sociali di interesse comune: strutture sanitarie, centri civici e attrezzature di interesse socio-culturale, piazze
- Attrezzature religiose
- Verde attrezzato (parchi urbani) e fasce boscate
- Impianti sportivi di rilevanza comunale
- Parcheggi pubblici
- Zone cimiteriali
- Aree per attrezzature di interesse generale
- Orti per il tempo libero
- Campo nomadi

Dotazioni in corso di realizzazione

- Verde attrezzato (parchi urbani) e fasce boscate

Dotazioni non attuate

- Verde attrezzato (parchi urbani) e fasce boscate
- Parcheggi pubblici

Previsioni per il territorio rurale

- Parco del Gessi Bolognesi e dei calanchi dell'Abbadessa
- Area di Pre Parco
- Zona speciale: Aree di riequilibrio ecologico (L.R. 11/88 art.26) esistenti
- Zona speciale: Aree di riequilibrio ecologico (L.R. 11/88 art.26) in corso di realizzazione

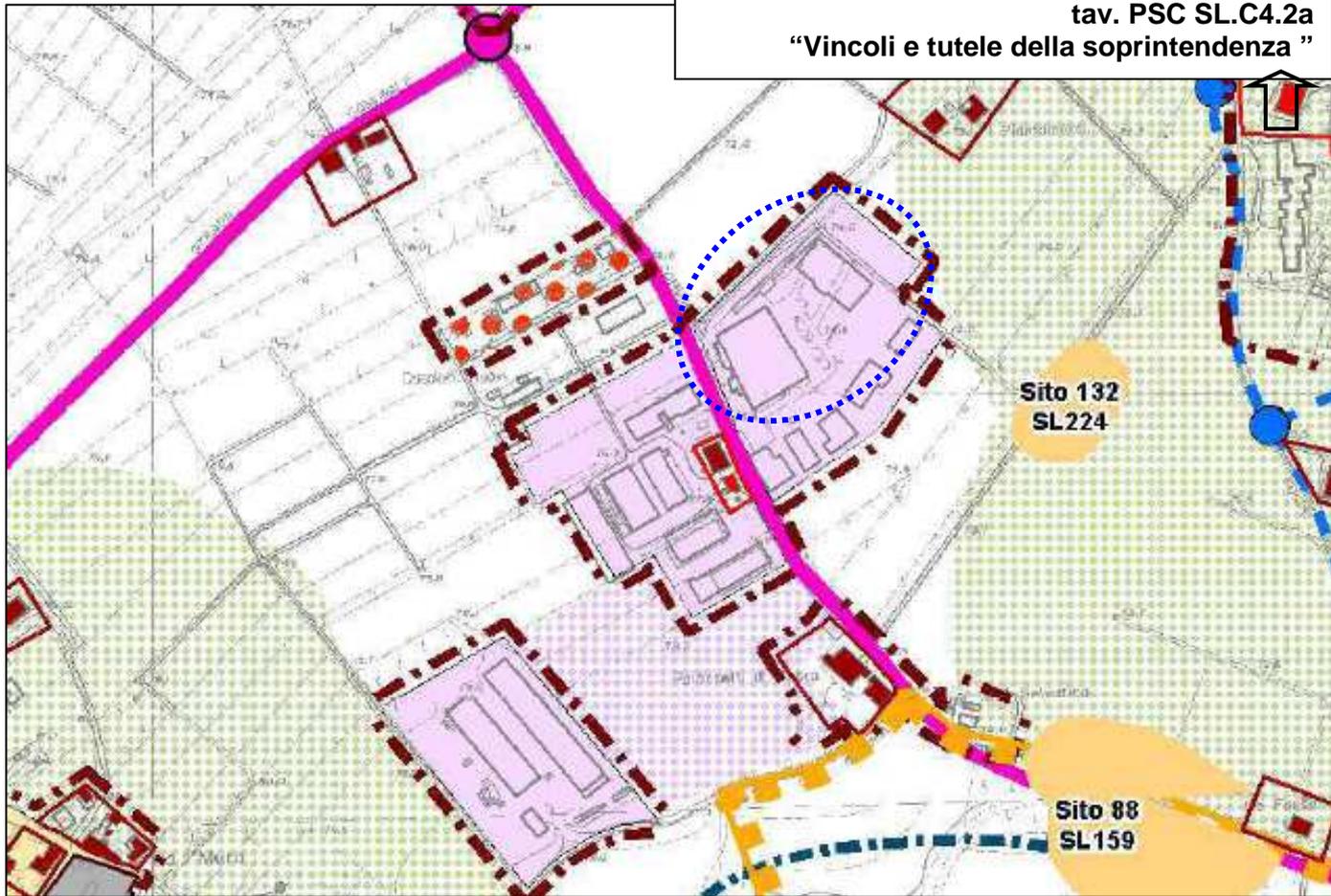
Zone agricole di interesse speciale - "Parco delle Ville"

- Attuate e in corso di attuazione
- In fase istruttoria
- Attuazione non avviata

Mobilità

- Viabilità attuata o in corso di attuazione
- Viabilità non attuata
- Percorsi ciclopedonali esistenti
- Percorsi ciclopedonali in corso di realizzazione

tav. PSC SL.C4.2a
“Vincoli e tutele della soprintendenza”



Legenda

- Confini comunali
- SISTEMA DELLA MOBILITA'**
- Ferrovie con Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)
- Stazione SFM esistente
- Ipotesi di realizzazione di nuova stazione SFM
- Parcheggi scambiatori con il SFM, aree realizzate
- Parcheggi scambiatori con il SFM, aree da realizzare
- Autostrada esistente
- - - Autostrada di progetto (Passante nord)
- ||| Corridio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord
- Sistema tangenziale
- Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale esistente
- Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale dello scenario di riferimento tendenziale
- Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale di progetto
- Rete di base di interesse regionale esistente
- Rete di base di interesse regionale dello scenario di riferimento tendenziale
- Rete di base di interesse regionale di progetto
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale esistente
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale dello scenario di riferimento tendenziale
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale di progetto
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente
- Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale dello scenario di riferimento tendenziale
- Principali assi di distribuzione urbana
- Viabilità locale di progetto o da riqualificare
- Caselli autostradali esistenti
- Caselli autostradali di progetto
- Nodi della "Grande Rete"
- Principali nodi della rete di base
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo intercomunale
- Principali nodi di progetto della viabilità locale

AMBITI NORMATIVI AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

- Perimetro del territorio urbanizzato
- AUC - Ambiti urbani consolidati
- ASP1 - Ambiti specializzati per attività produttive: comprende gli insediamenti specializzati di tipo produttivo (artigianale, industriale o terziario) esistenti o in corso di attuazione
- ASPR - Ambiti specializzati per attività di ricerca e didattica
- ASPP - Ambiti specializzati per attività di ricerca e didattica previsti a conferma di previsioni vigenti
- ASP2 - Espansione degli ambiti specializzati per attività produttive previsti a conferma di previsioni vigenti
- APF1 - Poli funzionali esistenti
- ANS1 - Ambiti per nuovi insediamenti urbani: ambiti di prossimal urbanizzazione sulla base di PUA approvati
- ANS2 - Ambiti per nuovi insediamenti: ambiti caratterizzati da interventi di sostituzione dell'agglomerato urbano.
- ANS3 - Ambiti per nuovi insediamenti urbani previsti a conferma di previsioni vigenti
- ARUR - Ambiti rurali

Aree di potenziale sviluppo urbano

- AR - ambiti di riqualificazione
- ANS4 - Aree di potenziale sviluppo urbano secondo criteri della perequazione per funzioni prevalentemente residenziali
- ASP3 - Aree di potenziale sviluppo degli ambiti specializzati per attività produttive

Poli funzionali

- Polo funzionale "Bellaria"

EDIFICI STORICI

- Edifici di valore storico-architettonico
- Edifici di pregio storico-culturale e testimoniale

ZONE DI VINCOLO E TUTELA DELLE RISORSE STORICO-AMBIENTALI

- Centri storici
- Zona con vincolo art. 136 D.Lgs 42/2004 (ex L. 1457/39)
- Immobili e aree di pertinenza con vincolo art. 10 D.Lgs 42/2004 (ex L. 1089/39)

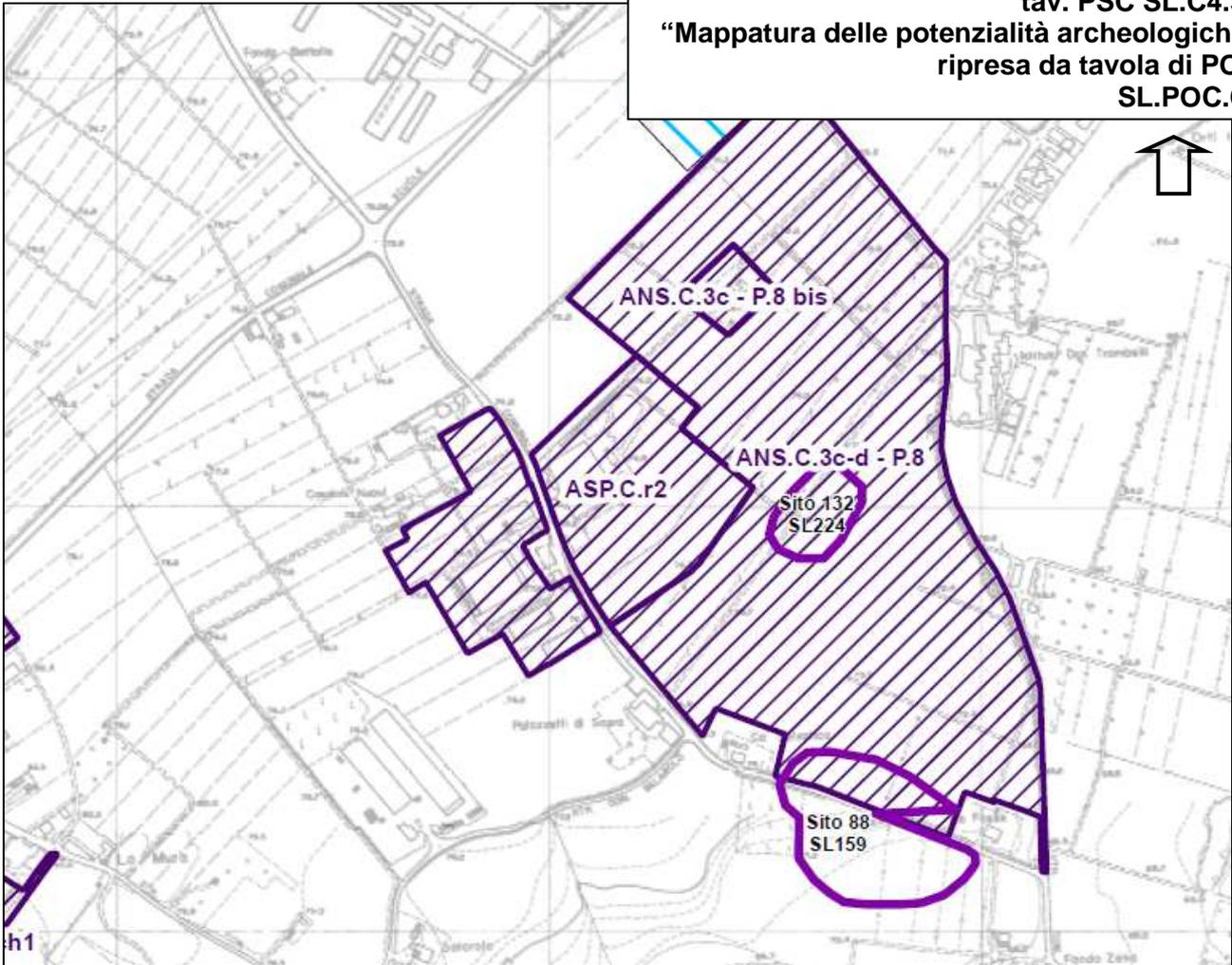
FASCIA PERIFLUVIALE CON VINCOLO PAESAGGISTICO

- Fascia perfluviale con vincolo paesaggistico art. 142 D.Lgs 42/2004 ("acque pubbliche" ex L. 431/85)

SITI E RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI

- Aree archeologiche

tav. PSC SL.C4.3a
“Mappatura delle potenzialità archeologiche”
 ripresa da tavola di POC
 SL.POC.6a



LEGENDA

----- Confini comunali

 Inquadramento delle aree inserite nel POC

Mappatura delle potenzialità archeologiche:

Cronologia

 Paleolitico-Mesolitico

 Neolitico-Eneolitico-Bronzo

 Età del Ferro

 Età romana-tardoantica

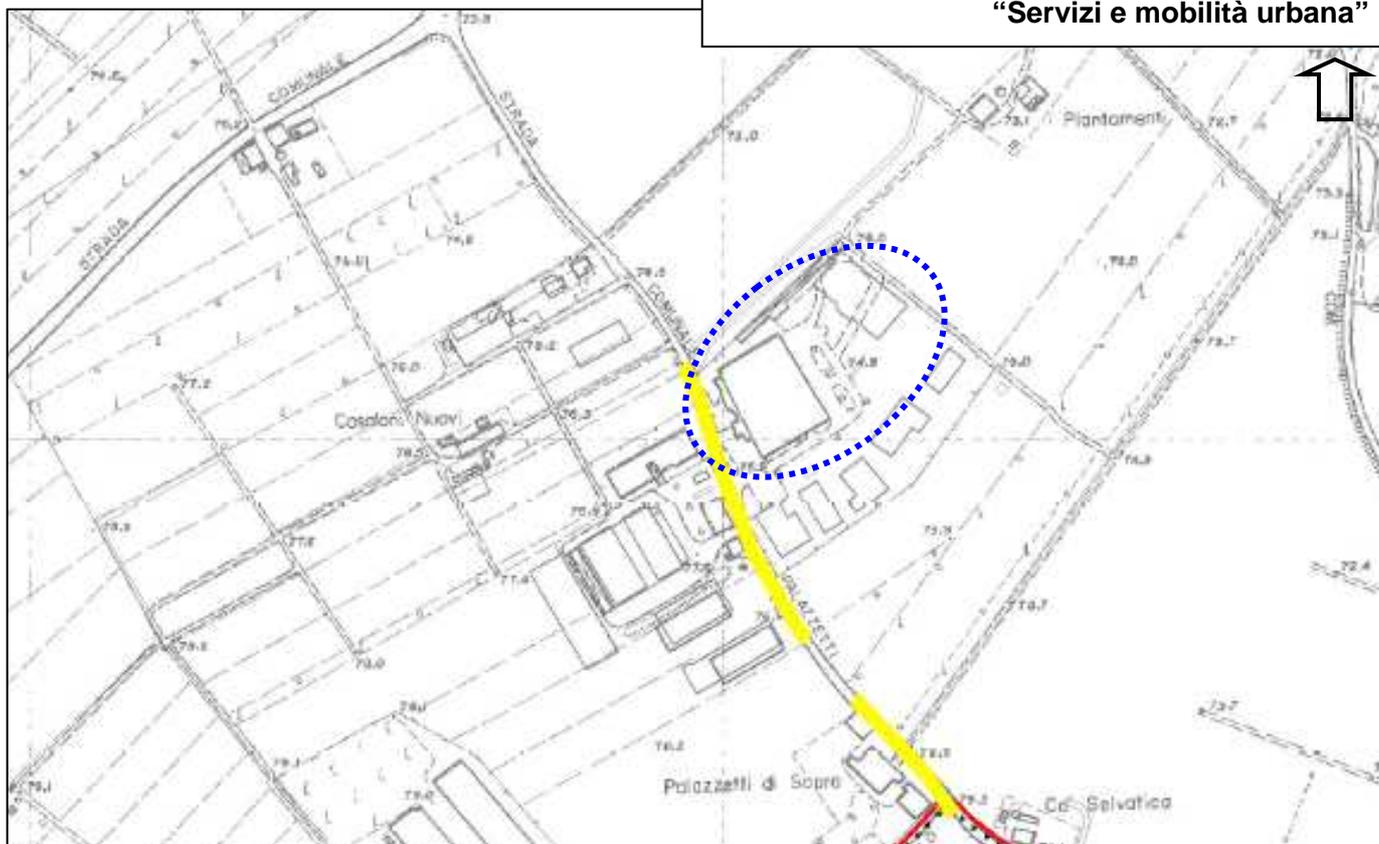
 Età medievale-postmedievale

 Cronologia non determinabile

 Paleoliteo

sito n°... Le schede sui siti archeologici
 SL n°... sono contenute nell'elaborato di PSC :
SL.C.rel - indagini sulle aree archeologiche

tav. PSC SL.C.5.1
 “Servizi e mobilità urbana”



Legenda

- ▬▬▬▬▬▬ Confini comunali
- Strade di previsione PRG**
- Realizzate o in corso di realizzazione
- - - Da realizzare
- Aree verdi**
- ▨ Parco dei Gessi
- ▨ Area di Pre Parco
- Dotazioni esistenti**
- Aree per attrezzature di interesse generale: impianti e servizi tecnologici di interesse generale
- Aree per impianti sportivi di rilevanza sovracomunale
- Aree per impianti sportivi di rilevanza comunale
- Zone cimiteriali
- Strutture sanitarie/assistenziali
- Altre attrezzature di interesse generale: A=amministrativi
- Aree destinate all'istruzione superiore
- Aree destinate all'istruzione fino all'età dell'obbligo: m=materne / n=nido / e=elementare / o=medie dell'obbligo
- Centri civici e attrezzature di interesse socio-culturale
- Attrezzature per il culto
- Verde attrezzato (parchi urbani) e fasce boscate
- Piazze
- Aree per parcheggi pubblici
- ▨ Dotazioni ecologiche, spazi pubblici ricompresi nella fascia di rispetto alla tensione
- ▨ Orti per il tempo libero

Servizi commerciali

- ▲ Medio Piccola < 400 mq - Alimentare
- ▲ Medio Piccola > 400 mq - Alimentare
- ▲ Medio Piccola > 800 mq - Alimentare
- ▲ Medio Piccola < 400 mq - Non Alimentare
- ▲ Medio Piccola > 400 mq - Non Alimentare
- ▲ Medio Piccola > 800 mq - Non alimentare
- ★ Grande - Non alimentare
- Linee di forza del commercio di vicinato

Sistema della mobilità

- Ferrovia con Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)
- Stazione SFM esistente
- Ipotesi di realizzazione di nuova stazione SFM
- ▨ Settori entro 600 m dalla fermata del SFM (mobilità ciclopedonale)

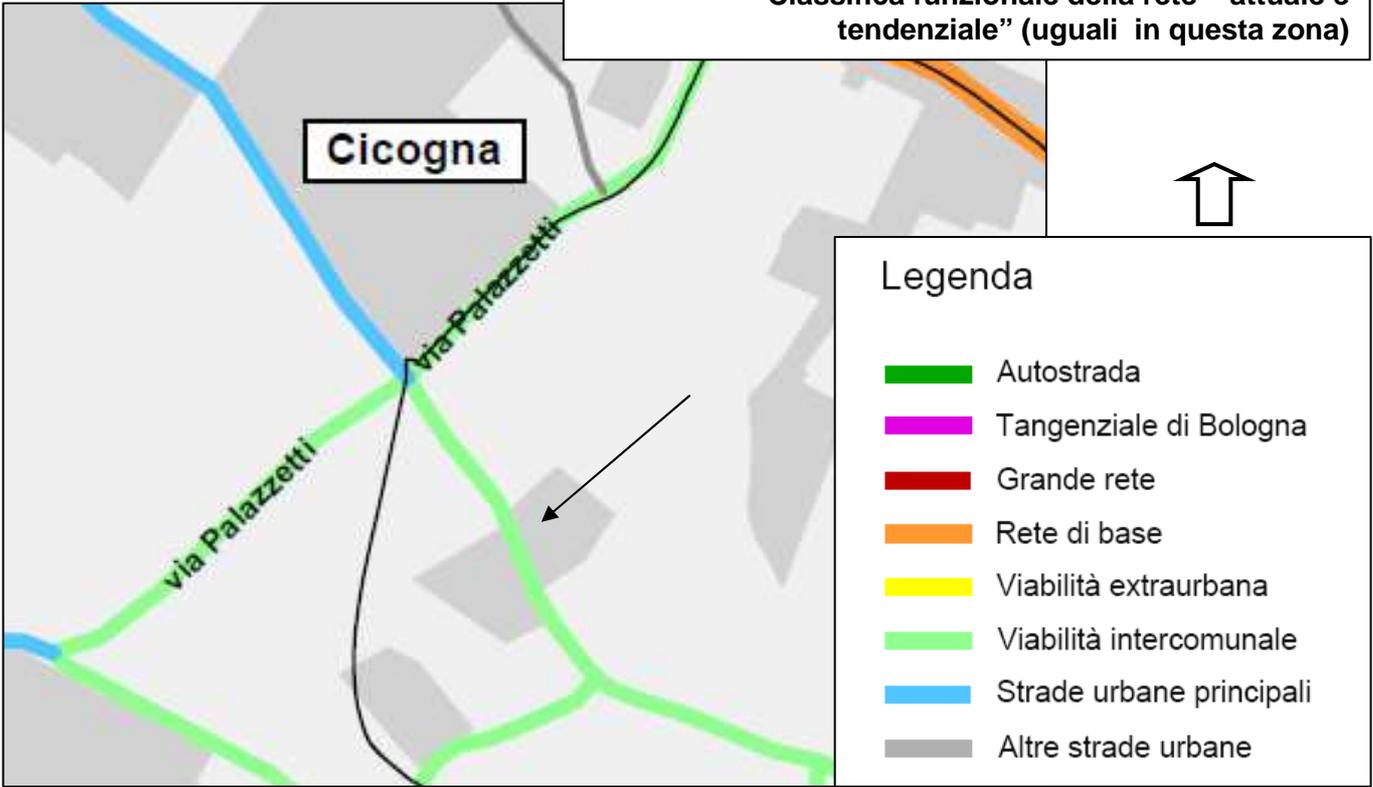
Gerarchia funzionale della rete stradale urbana

- Strade di scorrimento ←
- Strade interquartiere
- Strade quartiere
- Strade interzonali

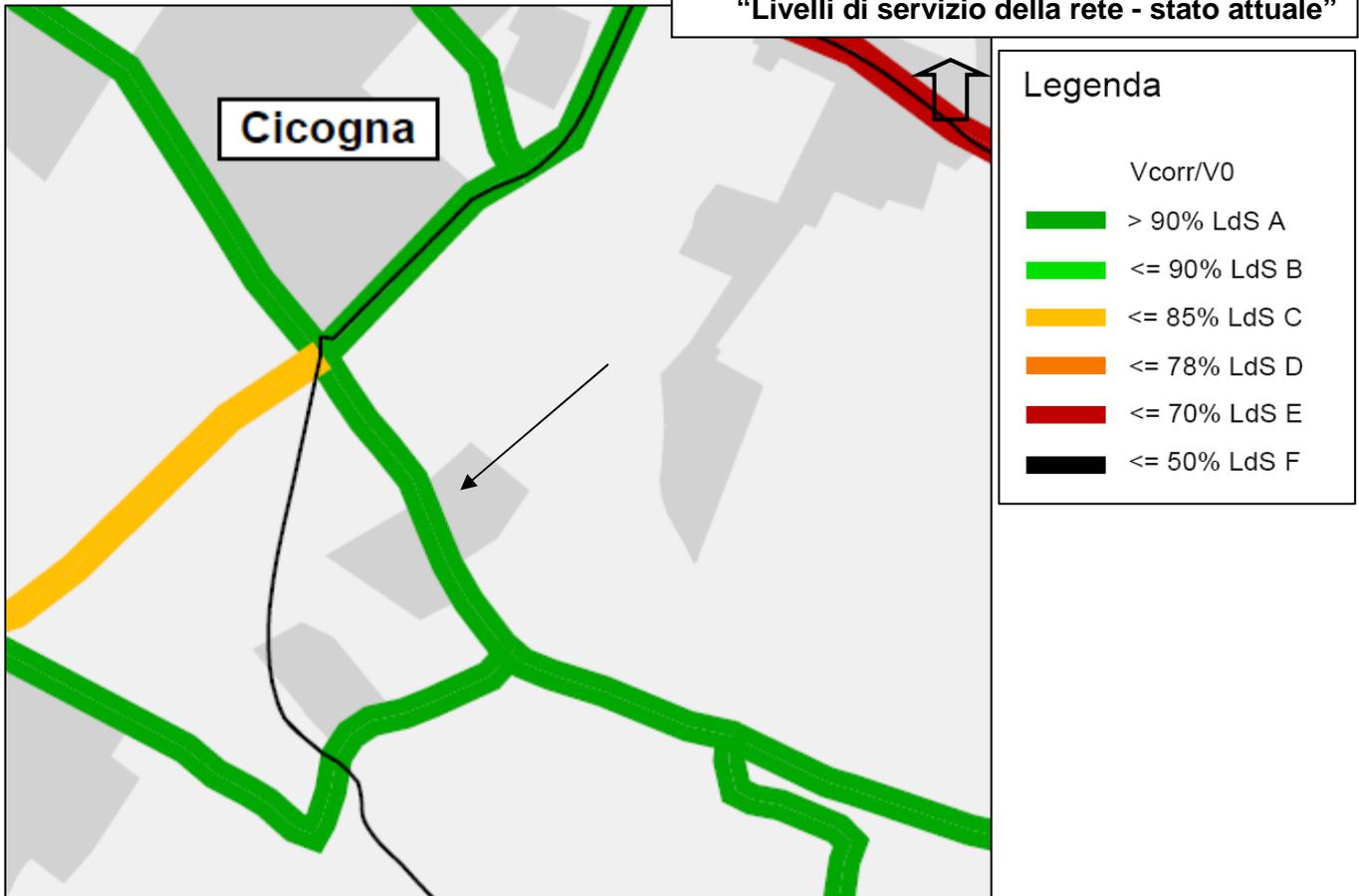
Percorsi ciclabili

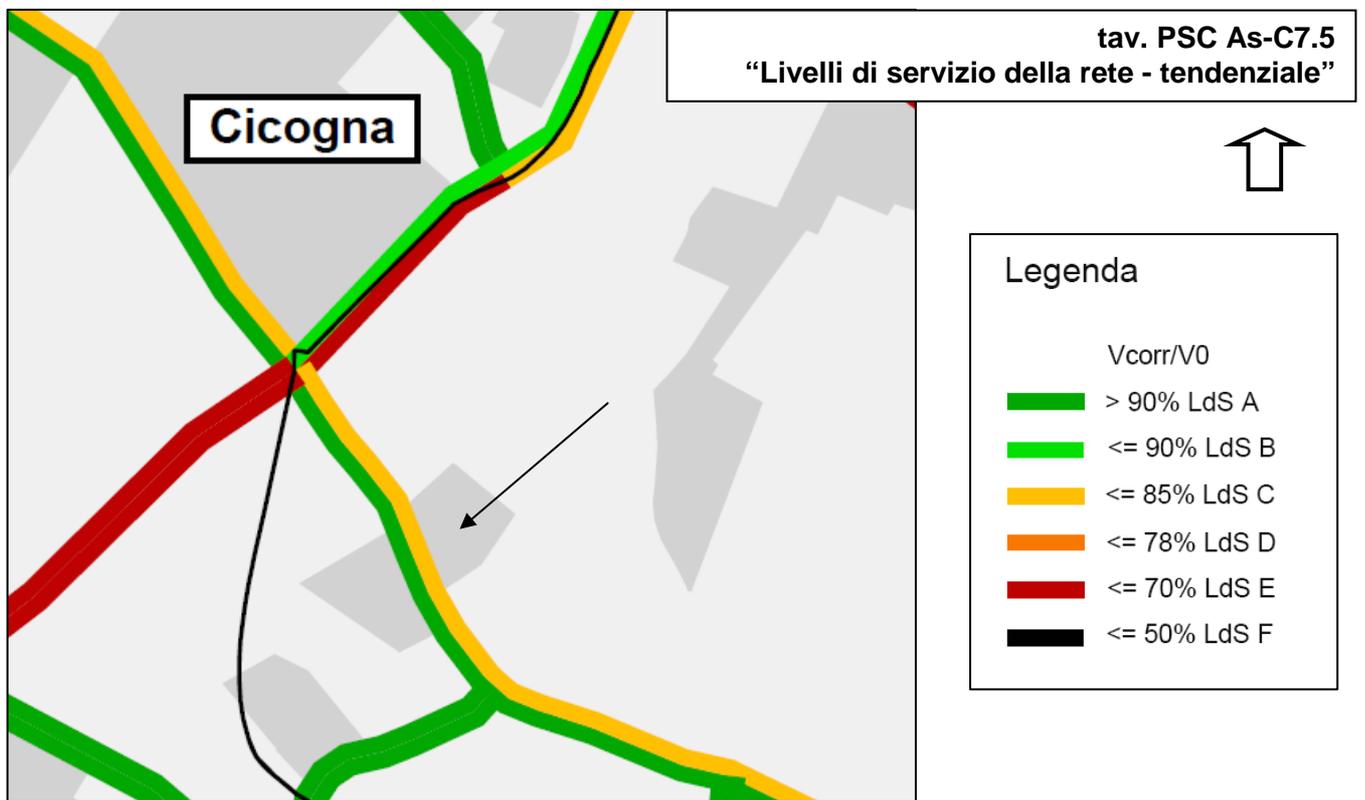
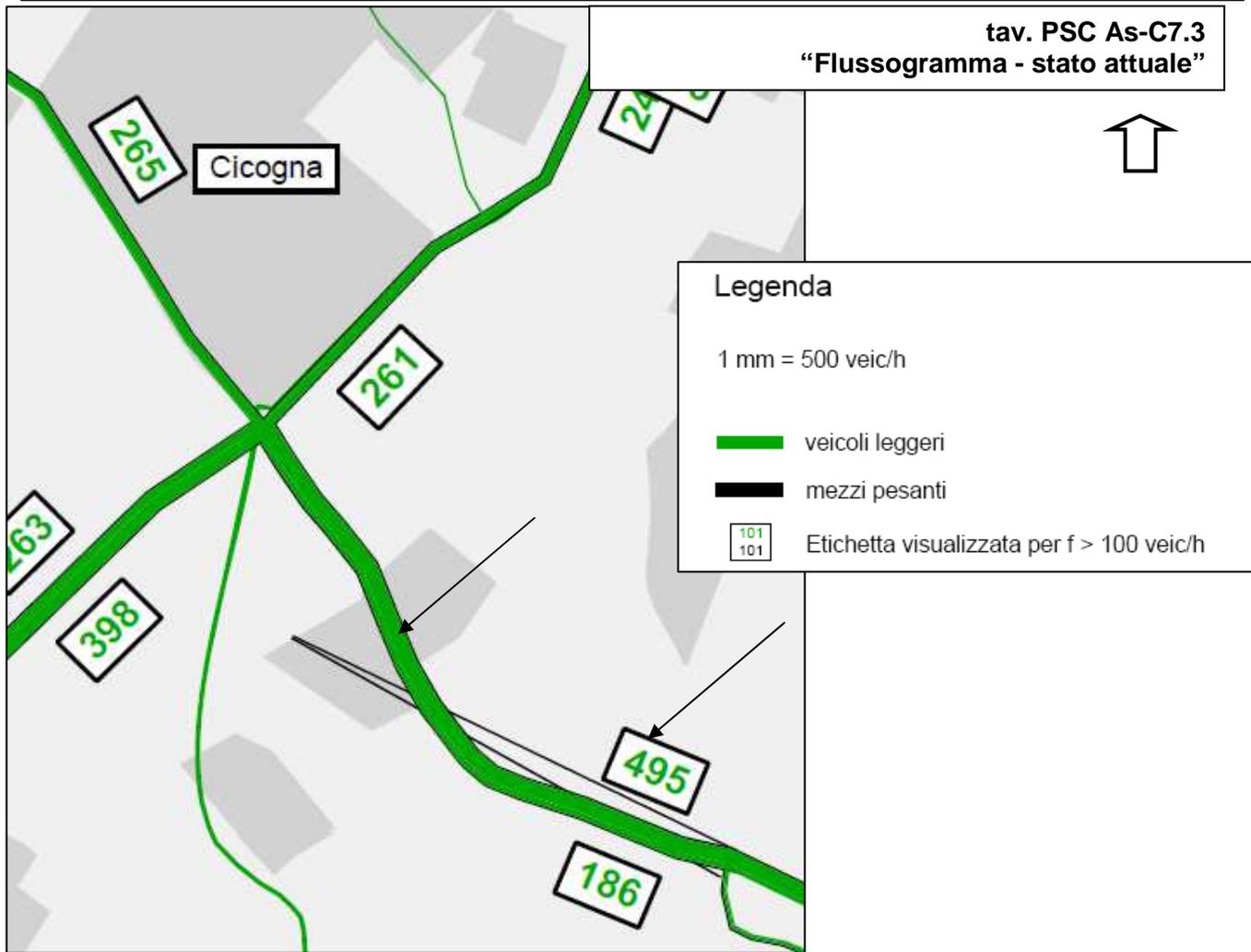
- Percorsi urbani esistenti
- Percorsi urbani di progetto

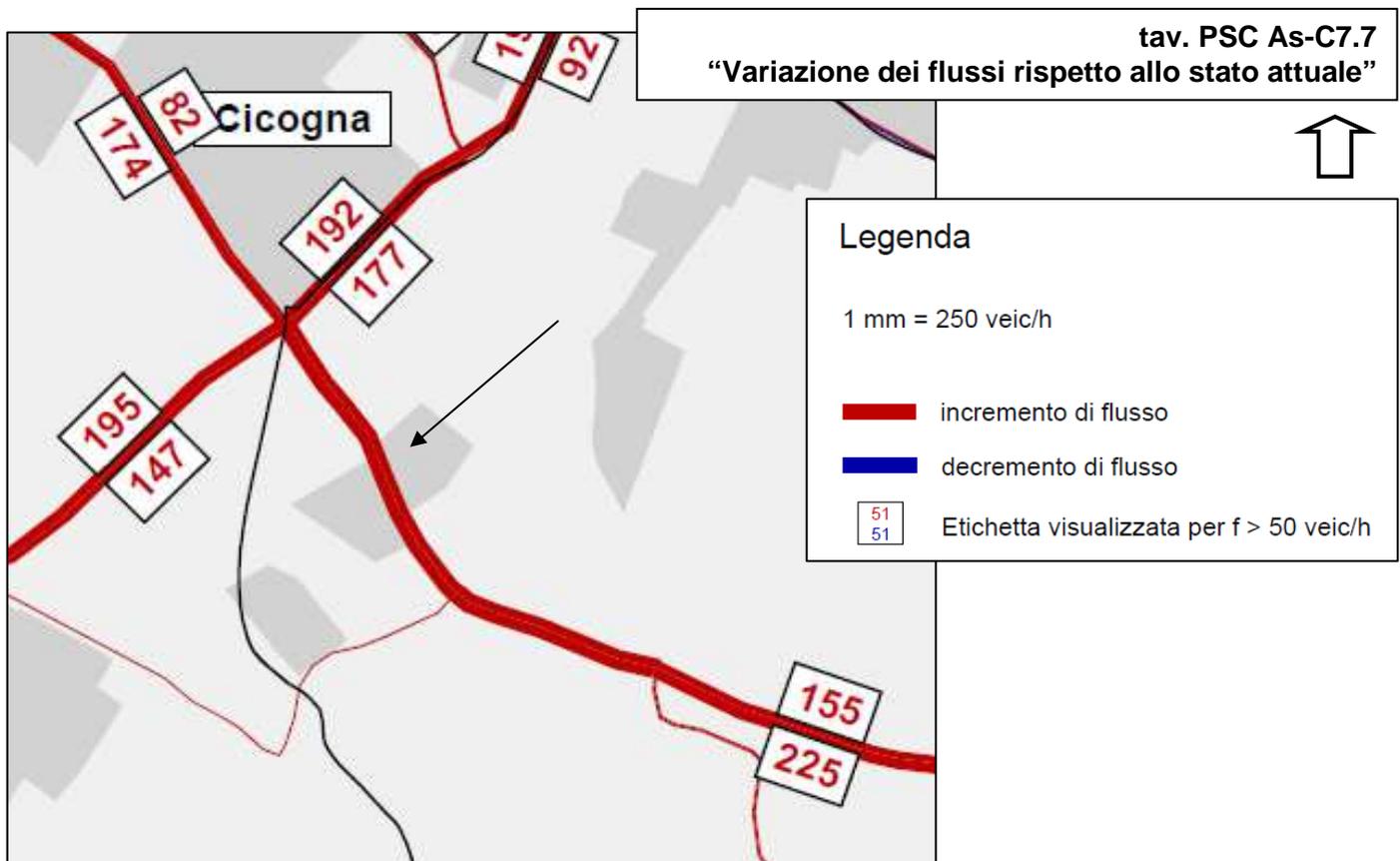
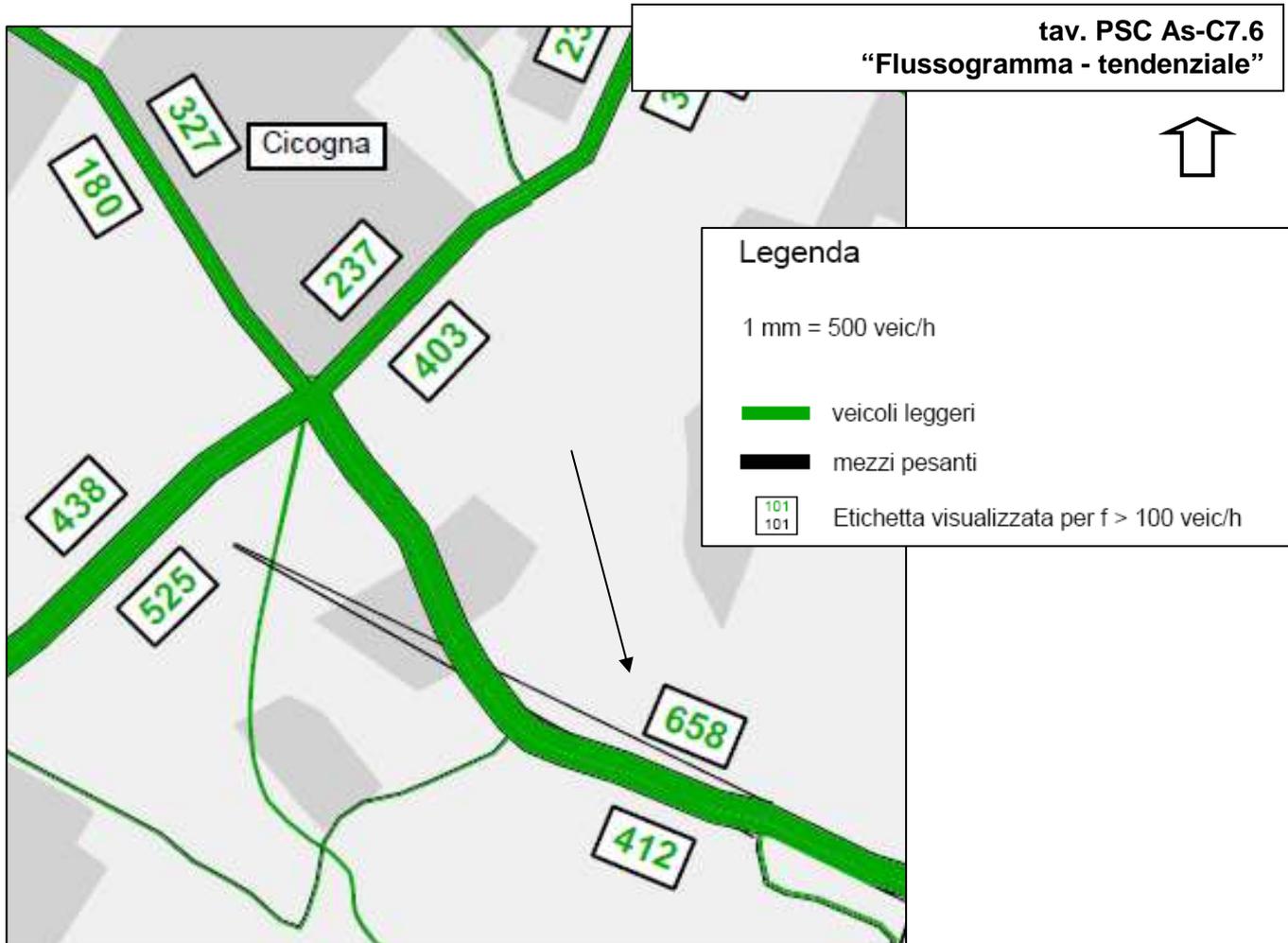
tavv. PSC As-C7.1 e 7.4
 “Classifica funzionale della rete – attuale e tendenziale” (uguali in questa zona)



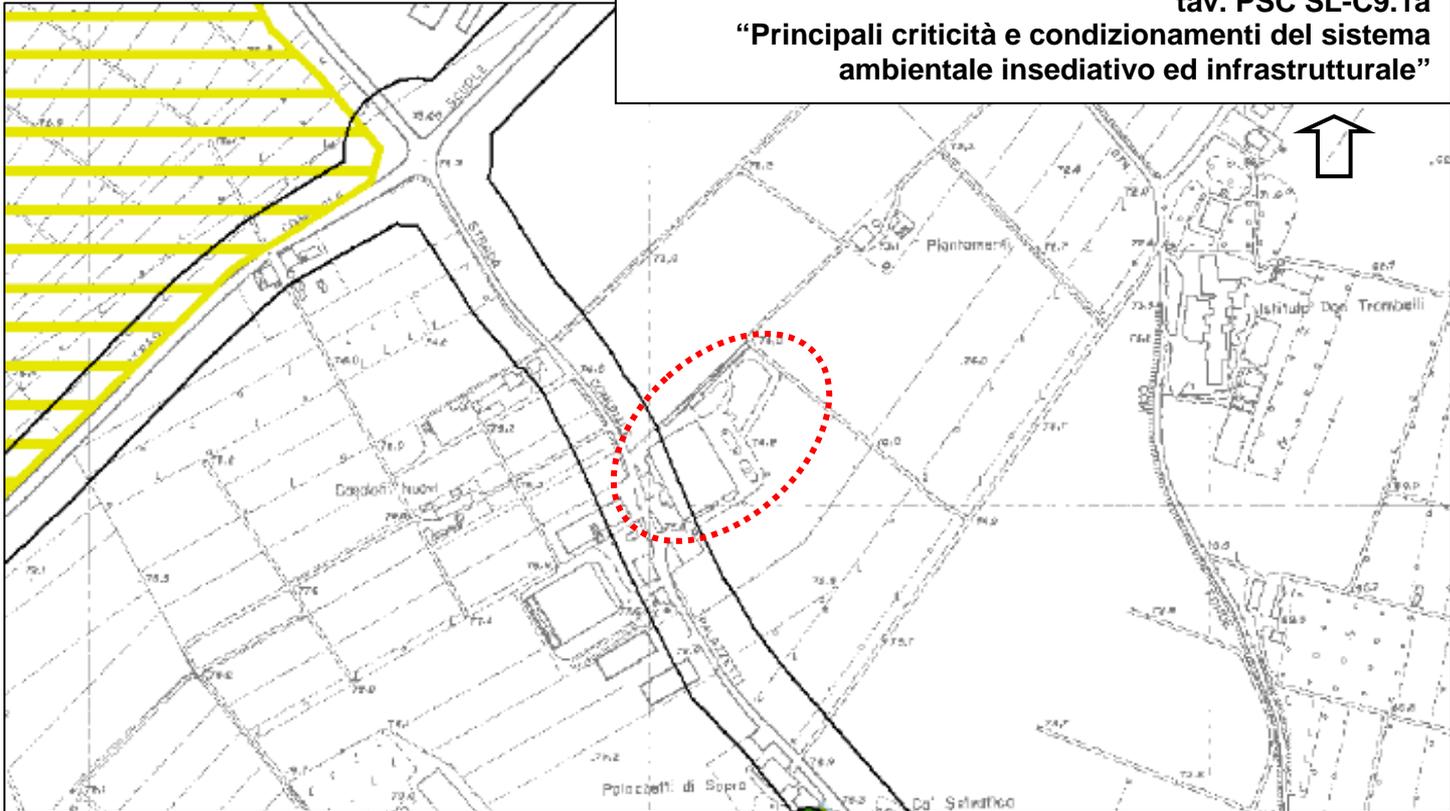
tav. PSC As-C7.2
 “Livelli di servizio della rete - stato attuale”







tav. PSC SL-C9.1a
“Principali criticità e condizionamenti del sistema ambientale insediativo ed infrastrutturale”



Legenda

- ■ ■ ■ ■ Confini comunali
- ▭ Perimetro del territorio urbanizzato
- Caratteri ambientali, superficiali e sotterranei dei corpi d'acqua**
- Alvei attivi
- Aree di tutela e pertinenza fluviale
- Aree ad alta probabilità di esondazione
- Aree a rischio di esondazione con tempo di ritorno 200 anni
- Fascia perfluviale con vincolo paesaggistico art. 142 D.Lgs 42/2004 ("acque pubbliche" ex L. 431/85)
- Tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (PTCP art. 5.3)
- Sorgenti (PTCP)
- Pozzi ad uso idropotabile (PTCP)
- Ambito di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile
- Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa
- Siti di Impotanza Comunitaria (SIC)
- Nodi della rete ecologica (PTCP)
- Zona con vincolo art.136 D.Lgs 42/2004 (ex L.1497/39)
- Zona di tutela naturalistica (PTCP)
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP)
- Zone umide (PTCP)
- Discontinuità del sistema insediativo da salvaguardare (PTCP)
- Limite del sistema collinare (PTCP)
- Sistema forestale boschivo (PTCP)
- Zone ed elementi di interesse storico-archeologico**
- Centro storico
- Complessi archeologici (PTCP)
- Aree con rilevante consistenza archeologica (PTCP)
- Aree con concentrazione di materiali archeologici (PTCP)
- Fascia di rispetto archeologico della Via Emilia (PTCP)
- Impatti ambientali e rischi territoriali**
- Settori urbani di potenziale criticità sotto il profilo acustico (tessuti misti residenziale/produttivo) (Z.A.)
- Corridoi stradali costituenti criticità di tipo esteso sotto il profilo acustico (Z.A.)
- Attività sensibili in condizioni di elevato inquinamento acustico
- Aree a verde pubblico o con servizi sociali ricomprese entro le fasce di rispetto degli elettrodoti
- Aree a rischio di versante molto elevato o elevato (PTCP)
- Aree periurbane di ex-cava, con esigenze di riqualificazione paesaggistico/ambientale
- Aree extraurbane con esigenze di riqualificazione paesaggistico/ambientale
- Aree per attività estrattive non sistemate
- Aree dismesse

Sistema della mobilità

- Tratti stradali con rapporto flussi capacità "critico" (QC PTCP)
- Ambito di "centralità urbana" a maggiore conflittualità fra mobilità pedonale e mobilità veicolare
- Strade urbane a maggiore criticità di traffico veicolare
- Settori urbani con carenze nel sistema dei parcheggi pubblici
- ⊗ Intersezione strade/ferrovia in ambito urbano/periurbano con previsione di adeguamento all'attraversamento
- ⊗ Intersezione strade/ferrovia in ambito urbano/periurbano con chiusura già programmata
- Nodi critici della viabilità
- Principali incroci stradali interni all'abitato di maggiore problematicità (per rapporto flussi / geometria)

Rispetti delle infrastrutture

- Fascia di rispetto ferroviario
- Fascia di rispetto stradale
- Fascia di servitù delle condotte di metano
- Aree di salvaguardia per le cabine di prelievo gas metano
- Ambito di rispetto cimiteriale
- Ambito di rispetto del depuratore
- Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.5 microtesla)
- Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete a media tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- Fascia di rispetto stradale
- Cabine alta tensione
- Aree di danno di stabilimenti a rischio incidente rilevante**
- Industrie a rischio incidente rilevante
- Zona di elevata letalità
- Zona di inizio letalità
- Zona di lesioni irreversibili
- Zona di lesioni reversibili

- Allevamenti dismessi
- ★ Punti di criticità del sistema fognario
- Depuratori
- ★ Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti
- Impianti fissi per l'emittenza radio
- Impianti fissi per l'emittenza televisiva
- ▲ Impianti fissi per la telefonia mobile attivati
- ▲ Impianti fissi per la telefonia mobile non attivati

**Allegato alle norme di PSC
“Schede relative agli ambiti del previgente PRG”
ambito ASP.C.r2 - scheda d'ambito tratta dal POC**

ALLEGATO ALLE NORME: SCHEDE RELATIVE AGLI AMBITI

P.S.C. DI SAN LAZZARO DI SAVENA

Denominazione ambito	Via Palazzetti	ASP.C.r2
Localizzazione	Via Palazzetti	

1 – QUADRO CONOSCITIVO**a) caratteri morfologici e funzionali e condizioni attuali**

Dati metrici	St sub-comparto 1 (est) = 34.500 mq. circa St sub-comparto 2 (ovest) = 30.000 mq circa
Caratteri morfologici e funzionali	Ambiti produttivi già insediati lungo via Palazzetti, a margine dell'abitato.
Condizioni attuali	Settore privo di particolari problematiche ambientali, fatta salva la qualità paesaggistica e la prossimità del Parco dei Gessi. L'ambito si presta ad interventi di qualificazione degli insediamenti, attraverso interventi (produzioni ad alto contenuto tecnologico, terziario innovativo) che si giovino della qualità ambientale promuovendo nel tempo la qualificazione delle parti insediate. L'ambito di via Palazzetti è oggi già insediato, ed è classificato nel PRG previgente come zona D1.

b) caratteristiche e la vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Carta idrogeomorfologica e del dissesto	Non si segnalano particolari criticità.
Geolitologia	Sito non liquefacibile (insaturo).
Rete fognaria	Attualmente l'ambito non è servito da rete fognaria allacciata a depuratore.

2 - PRESCRIZIONI DI SOSTENIBILITA'**c) soglie di criticità; limiti e condizioni di sostenibilità degli interventi**

Limitazioni e criticità ambientali	Ricade nell'Unità di paesaggio della "Pianura della conurbazione bolognese"; è interamente ricompreso nell'ambito di tutela di ricarica della falda acquifera sotterranea individuato dal PTCP. Non si segnalano particolari criticità.
Limiti e condizioni di sostenibilità	Nella progettazione dell'intervento dovrà essere posta particolare attenzione all'inserimento ambientale e paesaggistico degli edifici.

3 - DIRETTIVE**d) obiettivi della pianificazione, caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'ambito**

Obiettivi generali della pianificazione	Qualificazione delle funzioni produttive esistenti, e loro integrazione con funzioni di servizio (laboratori, terziario innovativo, servizi tecnologici alle imprese) tali da innescare un processo di miglioramento della qualità insediativa dell'area e di qualificazione delle funzioni economiche presenti (anche attraverso moderate integrazioni insediative), fino a identificare l'ambito come piccolo sistema insediativo connotato dalla presenza di sedi di qualificazione e innovazione tecnologica.
---	---

e) criteri per la progettazione urbanistica

Assetto della viabilità	Accessibilità stradale buona dalla via Palazzetti.
-------------------------	--

4 - PRESCRIZIONI URBANISTICHE**f) funzioni ammesse**

Funzioni/usi	Funzioni produttive e funzioni di servizio (laboratori, terziario innovativo, servizi tecnologici alle imprese)
Interventi ammessi in assenza di POC	MO e MS.

g) carichi insediativi massimi ammissibili

Indici perequativi applicabili - Capacità insediativa teorica massima	Su = Sue Il POC può assegnare ulteriori diritti edificatori per usi terziari e produttivi, e/o usi finalizzati al miglioramento della dotazione di servizi.
---	--

h) dotazioni territoriali e altre prestazioni di qualità urbane richieste

Infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	Da valutare la possibilità di inserire l'ambito nel percorso della linea di trasporto pubblico che serve la frazione di Mura San Carlo (a sud-ovest)
Impianti e reti tecnologiche	Dovranno essere previste reti separate di smaltimento reflui; inoltre per le reti fognarie e lo smaltimento delle acque di prima pioggia dovranno essere recepite ed applicate le disposizioni di cui ai commi 3 e 4 dell' art. 5.3 del PTCP.
Altre infrastrutture per l'urbanizzazione	Da definire in sede attuativa
Attrezzature e spazi collettivi	Da definire in sede attuativa

i) standard di qualità ecologico-ambientale da assicurare, e relative dotazioni richieste

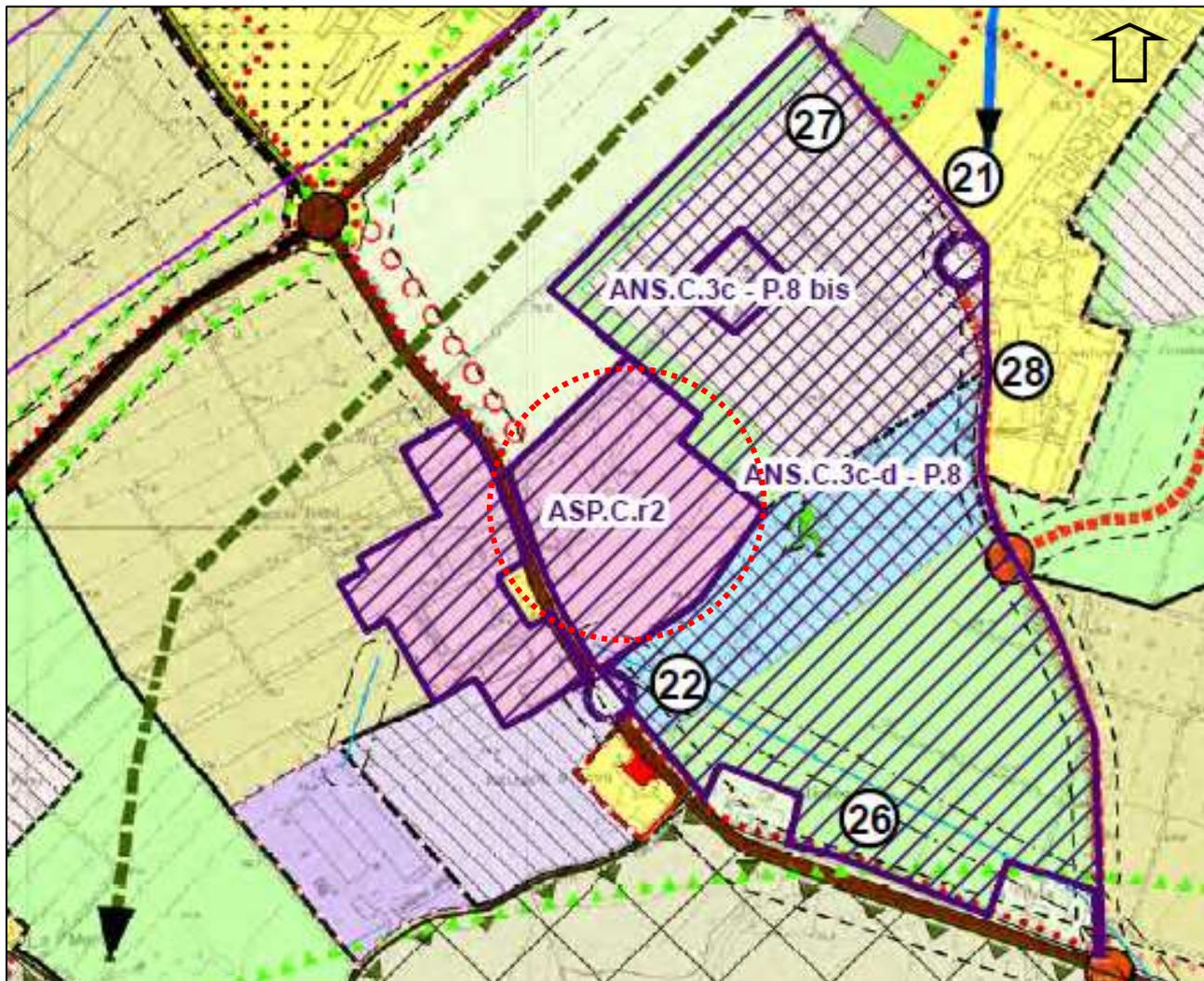
Criteri	Mitigazioni paesaggistiche/ambientali delle situazioni insediative esistenti
---------	--

l) elementi di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteri	Adeguamento della rete fognaria
---------	---------------------------------

m) modalità di attuazione, e possibilità di suddivisione in sub-ambiti

POC	Scheda di assetto urbanistico estesa all'intero ambito da approvare nel primo POC.
PUA o progetto unitario conven	Stralci attuativi da definire in sede di POC.



PIANO OPERATIVO COMUNALE

-  Inquadramento delle aree inserite nel POC ←
-  Nodi stradali di progetto previsti dal POC

Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale (artt. 4.32 - 4.33 PSC)

-  ASP.C - Ambiti produttivi comunali consolidati (art. 4.32 PSC)
-  ASP.RIR - Ambiti specializzati comunali che ospitano insediamenti a rischio di incidente rilevante (art. 4.32 PSC)
-  ASP.C.r - Ambiti produttivi comunali esistenti da riqualificare (art. 4.32 PSC) ←
-  ASP.CN1 - Ambiti produttivi comunali di nuovo insediamento, in istruttoria o in attuazione (art. 4.33 PSC)
-  ASP.CN2 - Ambiti produttivi comunali di integrazione (art. 4.33 PSC)



POC

Piano Operativo Comunale

Adozione D. C.C. n. del
Approvazione D. C.C. n. del

Scheda normativa prescrittiva

AMBITI PRODUTTIVI COMUNALI
ESISTENTI DA RIQUALIFICARE

Ambito di intervento	Comparto ASP.C.r2
Ambito di PSC (modificato col POC)	ASP.C.r2
Localizzazione	Idice Sud - Via Palazzetti

Superfici

- ST mq 79.217 circa
da verificare puntualmente su base catastale in sede di presentazione del PUA.

Obiettivi generali

- Qualificazione delle funzioni produttive esistenti e loro integrazione con funzioni di servizio (laboratori, terziario innovativo, servizi tecnologici alle imprese) tali da innescare un processo di miglioramento della qualità insediativa dell'area e di qualificazione delle funzioni presenti, anche attraverso moderate integrazioni insediative.

Obiettivi per la qualità della città pubblica

- Rafforzamento dei servizi e delle dotazioni delle frazioni
- Consolidamento e valorizzazione dell'attività produttiva

Criteri perequativi

- Si assegna un indice aggiuntivo di 0,10 mq/mq sulla SF, con il limite di $U_f \max = 0,70$ mq/mq, esclusivamente in aggiunta alla Su esistente alla data di adozione del POC, finalizzato al miglioramento della qualità dell'insediamento delle imprese già presenti e al miglioramento della dotazione di servizi, prevedendo attraverso la stipula di una convenzione, la corresponsione di risorse extra oneri per la qualificazione del sistema delle infrastrutture e delle dotazioni comunali.
- Si assegna ai lotti fondiari ora non edificati né frazionati dopo la data di adozione del POC l'indice massimo di 0,10 mq/mq, esclusivamente per l'insediamento di terziario innovativo e servizi tecnologici alle imprese.

Usi e funzioni, interventi ammessi

- Funzioni non residenziali:
Funzioni di servizio complementari alla residenza, Usi: b1 (con esclusione delle tipologie commerciali di merci ingombranti non immediatamente amovibili e a consegna differita), b2, b3, b4, b5, b6, b7, b8
Servizi e attrezzature di interesse collettivo, Usi: b10.1 (con esclusione delle scuole dell'obbligo)
Funzioni commerciali e terziarie a forte concorso di pubblico, Usi: b11.1a (solo nell'area 1), b11.1n e b11.2n (entro i limiti stabiliti dalla disciplina regionale vigente e dal POIC per le aggregazioni commerciali di rilevanza comunale, ovvero max mq 5.000 di Sv per ciascuna zona delimitata da strade o zone diverse), b12, b14.1, b14.2, b16
Funzioni produttive manifatturiere e assimilabili, Usi: c1, c2, c3, c6
Funzioni agricole e connesse all'agricoltura, Usi: d6
Funzioni alberghiere e comunque per il soggiorno temporaneo, Usi: e1
Funzioni urbane e infrastrutture per l'urbanizzazione del territorio, Usi: f2, f4, f5, f6

- La superficie di vendita massima realizzabile per strutture medie è da riferirsi all'intero comparto.
- Interventi ammessi con intervento diretto
MO, MS, RE senza aumento di carico urbanistico e senza mutamento di destinazione d'uso, Recupero e risanamento delle aree libere

Dotazioni territoriali e aree di cessione

Quantità minime di aree per dotazioni territoriali:

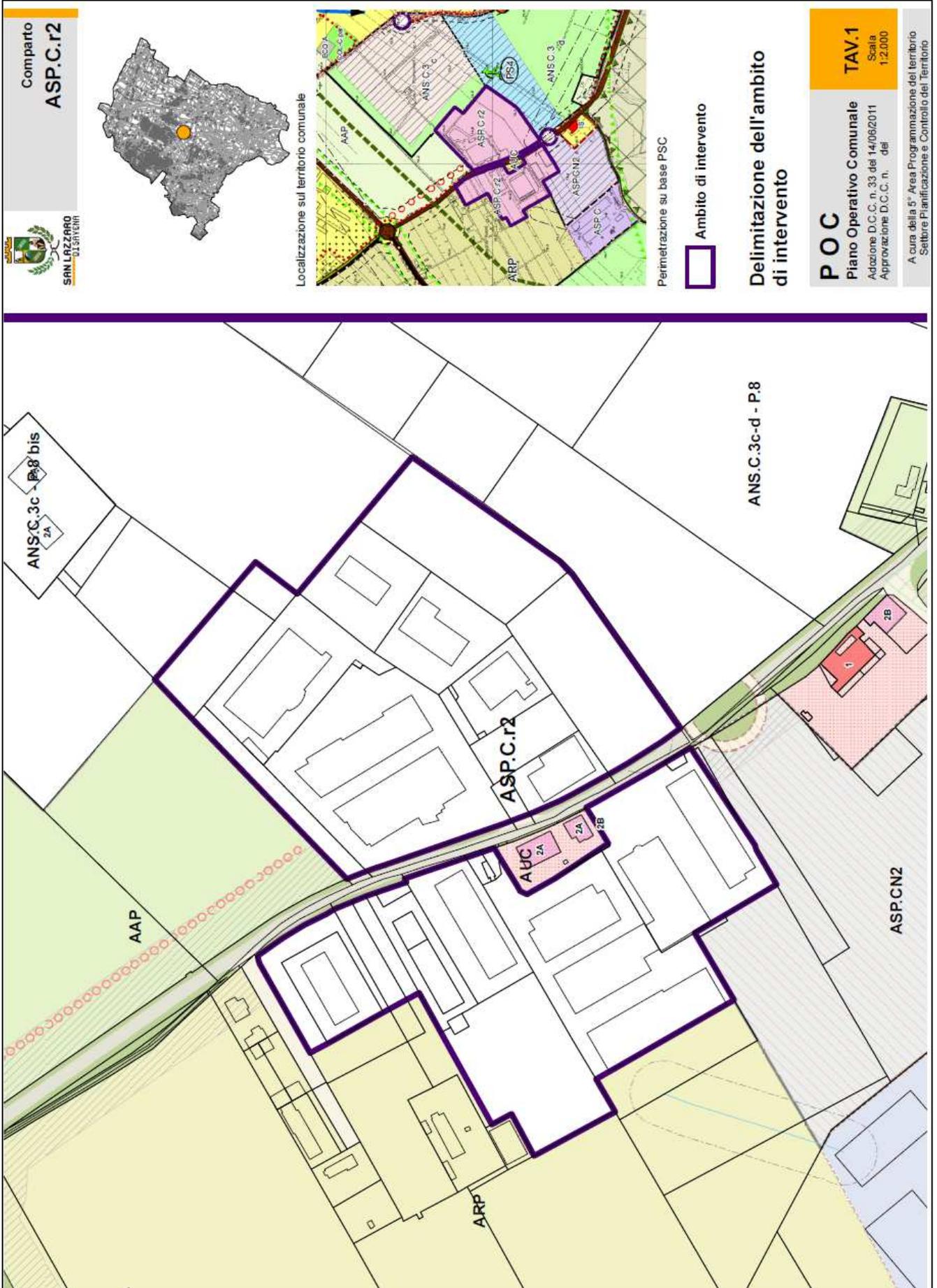
- **Parcheggi pubblici P1:**
30% della Su per gli usi b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7
40% della Su per l'uso b11.1a, b11.1n, b11.2n, b12, b14.1, b14.2, b16, e1
P1+U = 15% ST per gli usi c1, c2, c3
- **Aree per attrezzature e spazi collettivi U:**
70% della Su per gli usi b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7
60% della Su per l'uso b11.1a, b11.1n, b11.2n, b12, b14.1, b14.2, b16, e1
- E' ammessa la monetizzazione delle dotazioni territoriali (verde e parcheggi pubblici), da definire e valutare in sede di PUA in relazione alle necessità del contesto e tenendo conto delle limitazioni previste dalla DCR 1253/99 per le strutture commerciali. Gli eventuali valori di monetizzazione dovranno essere corrisposti all'atto della stipula della convenzione urbanistica.

Modalità e tempi di attuazione - Obblighi del soggetto attuatore - Prescrizioni progettuali

- PUA per gli interventi di nuova costruzione sulle aree libere e per gli ampliamenti dell'esistente con l'utilizzo dell'indice aggiuntivo, corredato da uno studio di sviluppo aziendale che giustifichi la necessità di incremento di Su e i riflessi sul piano occupazionale.
- L'insediamento di medie strutture di vendita sarà subordinato all'attivazione dei meccanismi di consultazione intercomunale e al rispetto delle condizioni urbanistico-architettoniche di cui al punto 12 comma 4 dell'art. 9.5 del PTCP.
- RE, D e mutamento di destinazione d'uso, con intervento diretto.

Sostenibilità ambientale della trasformazione

- In fase di presentazione del PUA dovrà essere effettuata la valutazione sull'esposizione ai campi elettromagnetici in alta e bassa frequenza.
- Previa verifica dell'effettivo tragitto di scolo delle acque verso il Canale dei Molini di Idice, i progetti delle opere dovranno essere presentati al Consorzio della Bonifica Renana per l'ottenimento del parere specifico. In tal caso dovrà essere garantita l'invarianza idraulica per l'immissione nei Canali di Bonifica qualora gli interventi determinino un aumento dell'impermeabilità del suolo (500 mc di invaso per Ha di ST di trasformazione edilizia).
- E' obbligatorio per gli interventi disciplinati dal POC contenere l'effetto di impermeabilizzazione delle superfici assumendo gli indici di permeabilità minimi di cui all'art. 12, comma 2, voce C), punto 1 delle Norme Tecniche di Attuazione, che derivano dal PTCP.





Comparto
ASP.C.r2

Frt.	Map.	Proprietà	Sup. (mq)
19	144	Privata	5.004
19	482	Privata	4.833
19	483	Privata	1.413
19	484	Privata	3.236
19	485	Privata	3.312
19	486	Privata	2.073
19	487	Privata	328
19	519	Privata	1.515
19	521	Privata	759
19	522	Privata	2.442
19	549	Privata	5.672
19	556	Privata	1.802
19	625	Privata	295
19	627	Privata	13
19	628	Privata	22
19	705	Privata	11.457
29	14	Privata	10
40			
29	parte	Privata	10.066
29	45	Privata	7.554
29	88	Privata	3.289
29	131	Privata	146
29	151	Privata	48
29	173	Privata	13
29	210	Privata	11
29	212	Privata	1
29	213	Privata	1
29	216	Privata	1
29	228	Privata	103
29	352	Privata	2.185
29	358	Privata	90
29	359	Privata	1.319
29	360	Privata	620
29	361	Privata	263
29	362	Privata	161
29	365	Comune	57
29	406	parte	1.625
29	408	parte	825
29	421	parte	6.110

Ambito di intervento

Ambito di intervento su base catastale

POC

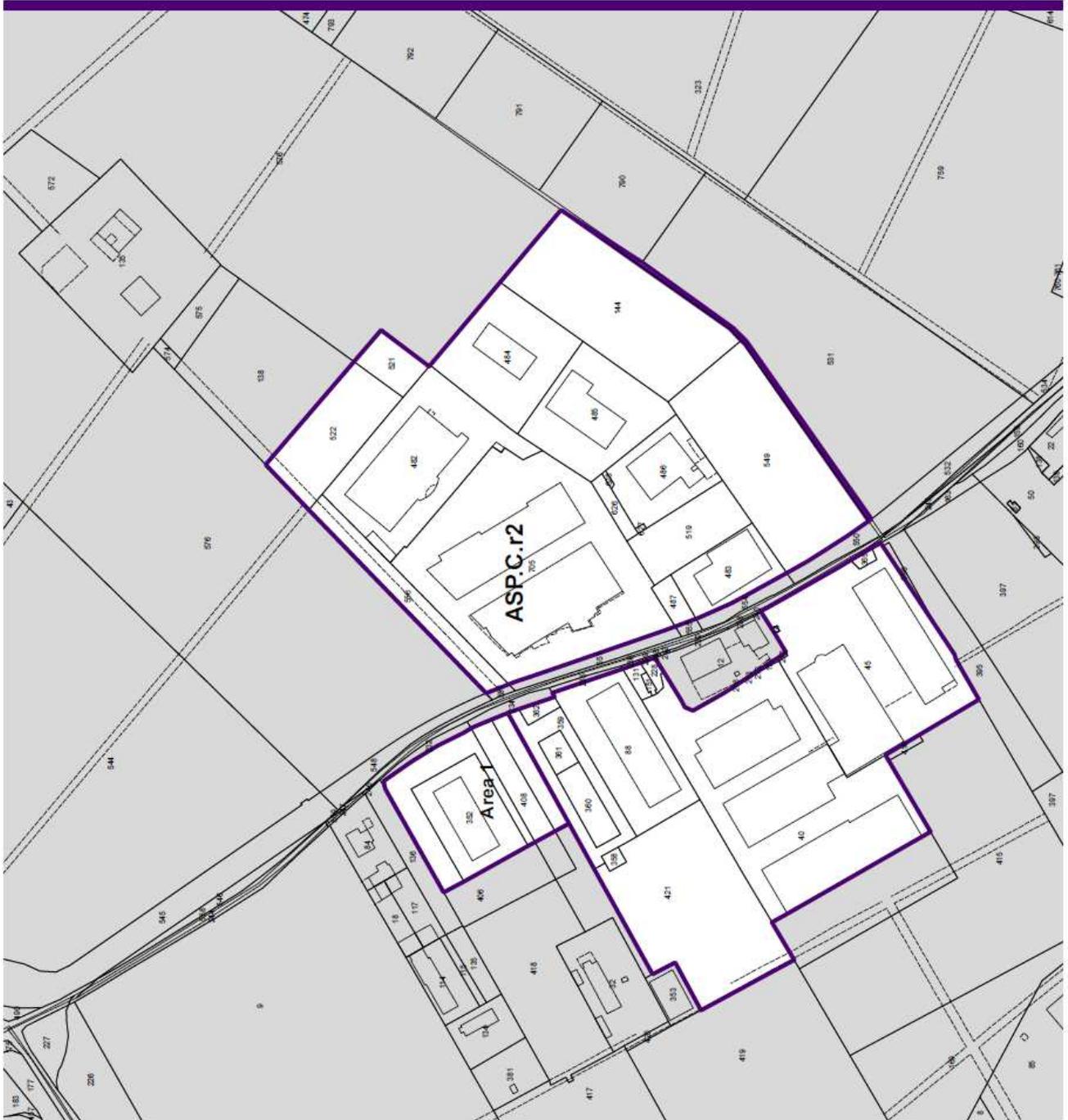
Piano Operativo Comunale

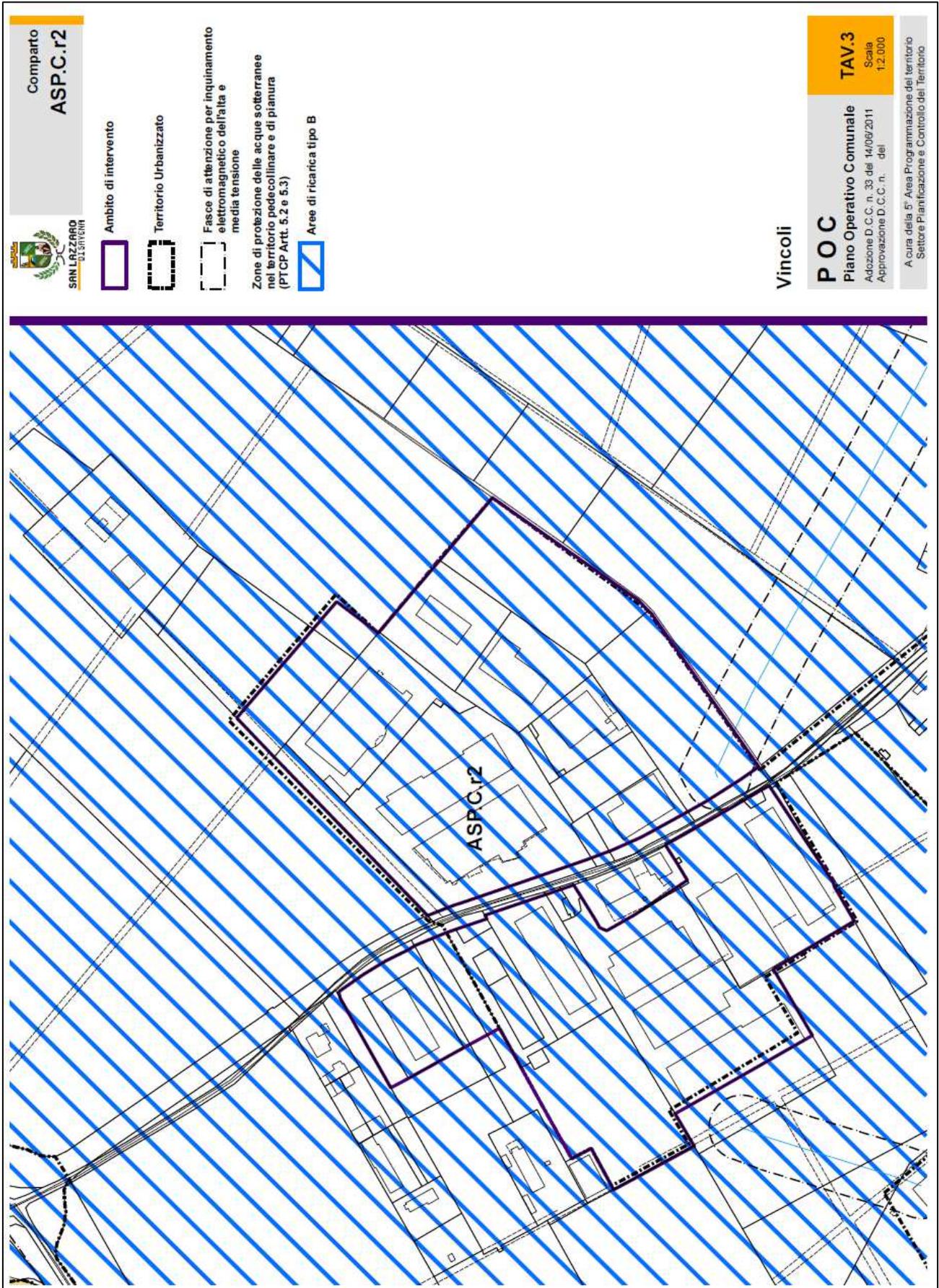
Adozione D.C.C. n. 33 del 14/05/2011
Approvazione D.C.C. n. del

TAV.2

Scala
1:2.000

A cura della 5ª Area Programmazione del territorio
Settore Pianificazione e Controllo del Territorio





5.34 Ambito per insediamenti vari ASP.C.r2 – Via Palazzetti

Riguardo alla proposta urbanistica legata all'attuazione dell'ambito in oggetto, che ha portato alla conclusione della fase di concertazione tra i soggetti privati proponenti e l'Amministrazione comunale, il calcolo degli indicatori di stato, valutati nella situazione pre e post intervento, sarà svolto per l'ambito ASP.C.r2 – Via Palazzetti così come rappresentato nel Masterplan presentato al Comune.

5.34.1 Calcolo degli indicatori nella situazione pre-intervento

A2 – Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM

L'ambito ASP.C.r2 dista circa 4 chilometri dalla più vicina stazione SFM di via Caselle ma, date le caratteristiche dell'attuale destinazione d'uso dell'ambito, non ospita residenti.

A3 - Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche

L'ambito ASP.C.r2 è interessato dai tematismi di tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art. 2.21 PSC) e dalle aree del Settore B caratterizzate dalla ricarica indiretta della falda (art. 44 PTA) nelle quali ricade interamente.

A9 - Quota di Edilizia Residenziale Sociale

Al momento l'ambito ASP.C.r2 ospita destinazioni d'uso di carattere terziario, direzionale e artigianale, mentre risulta assente la quota d'edilizia residenziale. Il valore dell'indicatore A9 nello stato di fatto è pari allo 0,0%.

A10 – Biopotenzialità Territoriale (Btc)

L'ambito ASP.C.r2 presenta un uso del suolo fortemente antropizzato a causa del rilevante numero di aziende presenti.

Nella porzione centro/meridionale dell'ambito alcune zone presentano ancora un uso agricolo.

Il calcolo dell'indicatore Btc nella situazione pre-intervento si attesta intorno al valore complessivo di 0,23 Mcal/mq/anno.

Destinazione d'uso	Estensione territoriale (mq)	Btc (Mcal/mq/anno)	Totale Btc (Mcal/mq/anno)
Area edificata	19.434	0,1	1.943,4
Aree a piazzale	27.423	0,1	2.742,3
Verde privato	11.752	1,0	11.752

Aree a seminativo	21.073	0,1	2.107,3
Totale	79.682	0,23	18.545

A11 – Bilancio della CO₂

Emissioni di CO₂:

Nella valutazione della quantità di CO₂ prodotta dalle attività antropiche presenti nell'ambito ASP.C.r2-Via Palazzetti, è opportuno distinguere le due principali sorgenti d'emissione che consistono negli edifici e nei movimenti veicolari generati ed attratti dall'insediamento.

Per quanto riguarda la prima fonte di produzione si può riferire che nell'ambito in questione sono già presenti circa 19.434 mq di superficie utile destinati a funzioni terziarie, direzionali ed artigianali.

Per l'identificazione della classe energetica dei due edifici ex Italjet si può fare riferimento ai dati contenuti nella relazione sul contenimento dei consumi energetici allegata ai due progetti di recupero e nuovo intervento dei due edifici.

Dalla lettura della relazione specialistica emerge che l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale è uguale a 7,94 kWh/m³anno, mentre quello per la produzione di acqua calda sanitaria è pari al valore medio di 0,08 kWh/m³anno, per un indice di prestazione energetica totale di 8,02 kWh/m³anno.

Se si suppone un'altezza media degli edifici di 10 metri, è possibile calcolare la volumetria complessiva dei due corpi di fabbrica e successivamente i consumi energetici annuali totali dei due edifici esistenti:

$$\text{Volume edifici} = 6.074 \text{ mq} \cdot 10 \text{ m} = 60.740 \text{ m}^3$$

$$\text{consumi energetici annuali degli edifici} = 60.740 \cdot 8,02 \text{ kWh/m}^3\text{anno} = 487.135 \text{ kWh/anno.}$$

Se si ipotizza che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

$$\text{CO}_2 \text{ emessa dai due edifici esistenti ex Italjet} = 487.135 \cdot 0,2 \text{ Kg} = 97.427 \text{ kg} = 97,43 \text{ t}$$

Per i restanti capannoni industriali, se si stima che:

$$\text{Volume edifici} = 93.520 \text{ mc}$$

Indice di prestazione energetica totale sia 80 kwh/mc/anno (classe G)

$$\text{consumi energetici annuali degli edifici} = 7.481.600 \text{ Kwh/anno}$$

Se si ipotizza che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

CO₂ emessa dai due edifici esistenti ex Italjet = 7.481.600*0,2 Kg = 1.496.320 kg = 1.496,32 t

Per quanto riguarda invece la quantità di CO₂ prodotta dal traffico veicolare generato ed attratto dalla capacità edificatoria esistente:

numero di addetti presenti = 250

numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 63

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 313

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = 313*0,84 = 263

percorrenza chilometrica dei veicoli sulla rete stradale interessata all'ambito: 4 km

Se si vuole ottenere una stima dell'emissione di CO₂ generata dal traffico veicolare indotto dall'insediamento sull'intero anno bisogna fare riferimento ad alcuni coefficienti correttivi elaborati nel capitolo introduttivo per la valutazione dei flussi di traffico nei giorni festivi, estivi e semifestivi.

Dalla lettura del capitolo introduttivo emerge che, assunto 1 il volume di traffico nel giorno feriale medio (pari a 218 giornate/anno), bisogna considerare 0 per i giorni festivi e per quelli delle vacanze estive (pari a 94 giorni) e 0 per quelli semifestivi (53 giorni) per avere una stima più affine alla realtà.

La media di chilometri percorsi da un autoveicolo nell'arco dell'anno è quindi pari a:

$$(4*1*218)+(4*0*94)+(4*0*53) = 872 \text{ km}$$

per una percorrenza chilometrica media degli autoveicoli indotti dalla presenza dell'ambito pari a: 872*263 = 229.336 km

Se si stima un'emissione media di CO₂ per Km percorso pari a 200 g/km, la quantità di **CO₂ emessa dal traffico veicolare** indotto dall'insediamento esistente nell'arco di un anno risulta pari a **229336*0,2 = 45.867 kg = 45,87 t**

In definitiva, la quantità di CO₂ emessa per il riscaldamento invernale e la produzione d'acqua calda sanitaria dai due edifici esistenti e dal traffico veicolare generato ed indotto dall'insediamento è pari a circa 1.638,9 tonnellate/anno.

Assorbimento di CO₂:

La quantità di CO₂ assorbita dall'attuale uso del suolo del lotto è pari a:

Descrizione	Superficie (ettari)	CO ₂ assorbita per ettaro (t/ha)	CO ₂ assorbita totale (t)
Area edificata	1,9434	0,1	0,19
Aree a piazzale	2,7423	3	8,22

Verde privato	1,1752	18	21,15
Aree a seminativo	2,1073	12	25,28
Totale	7,9682	6,89	54,86

Il bilancio della CO₂ nella situazione pre-intervento è quindi pari a 1.584 tonnellate negative (emissioni maggiori dell'assorbimento).

A12 – Indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE)

L'indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE) si calcola con la formula seguente:

$$RIE = (\sum S_{vi} \cdot 1/\psi + S_e) / (\sum S_{vi} + \sum S_{ij} \cdot \psi \cdot \alpha)$$

dove:

S_{vi} = i-esima superficie trattata a verde;

S_{ij} = j-esima superficie esterna non trattata a verde;

S_e = superficie equivalente delle alberature (valore tabulato);

ψ = coefficiente di deflusso (valore tabulato);

α = coefficiente di albedo (valore tabulato).

Dato che l'uso reale del suolo dell'ambito in oggetto è fortemente antropizzato, se si prende in considerazione la sporadica presenza delle alberature presenti si può assumere che il valore del coefficiente di deflusso ψ sia pari a 0,1 per le aree verdi e 0,9 per le aree fortemente impermeabilizzate, per un valore dell'indicatore RIE uguale a 4,77 che rappresenta un dato superiore al valore minimo di soglia di 1,5.

A13 - Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico

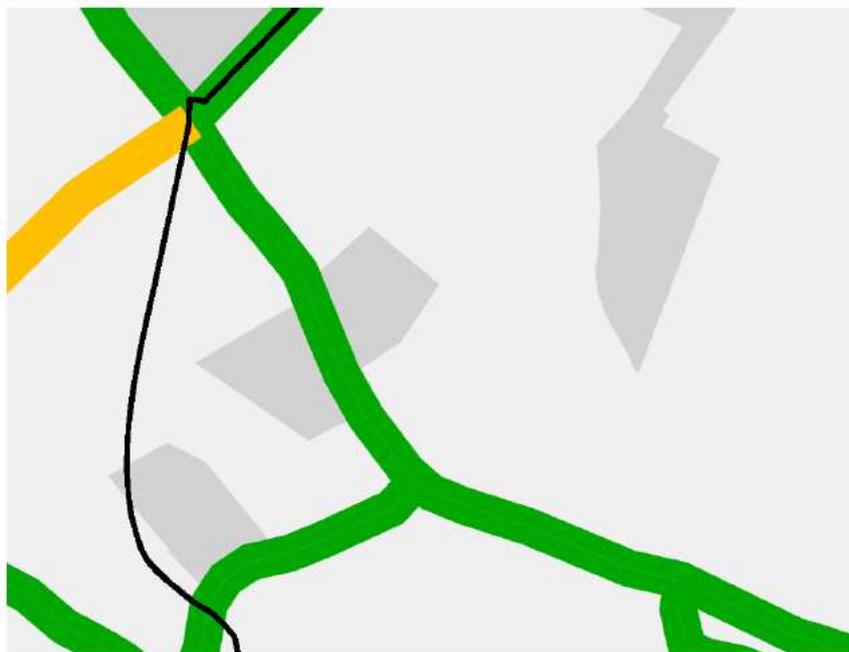
Nella situazione pre-intervento l'ambito ASP.C.r2 – Via Palazzetti ricade completamente all'interno della V° classe acustica con un impatto considerato di livello elevato.

Classi acustiche di riferimento	Superficie territoriale (ettari)	Valore percentuale	Giudizio indicatore
V°	7,96	100,0%	▼▼

A14 - Accessibilità veicolare all'ambito di intervento

L'analisi della Tavola di Quadro Conoscitivo As.C.7.2 "Stato attuale – livelli di servizio della rete" fa emergere che allo stato attuale via Palazzetti presenta un Livello di Servizio A (> 90%) in entrambi i sensi di marcia.

Denominazione strada	Livello di Servizio (LdS)	Giudizio indicatore
Via Palazzetti direzione San Lazzaro	A	▲ ▲
Via Palazzetti direzione Monterenzio	A	▲ ▲



Stralcio della Tavola As.C.7.2 "Stato attuale – livelli di servizio della rete" per l'area di intervento.

5.34.2 Calcolo degli indicatori nella situazione post-intervento

A2 – Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM

Rilevato che l'ambito è situato esternamente ad un raggio di 600 metri dalla più vicina stazione SFM di via Caselle e che le previsioni urbanistiche dell'ambito non prevedono quote di superficie utile residenziale, si assume che il valore dell'indicatore A2 sia pari allo 0,0%.

A3 - Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche

L'ambito ASP.C.r2 è interessato dai tematismi di tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art. 2.21 PSC) e dalle aree del Settore B caratterizzate dalla ricarica indiretta della falda (art. 44 PTA) nelle quali ricade interamente.

A9 - Quota di Edilizia Residenziale Sociale

L'ambito ASP.C.r2 non prevede quote di edilizia residenziale, per cui il valore dell'indicatore anche nella situazione post-intervento risulta uguale allo 0,0%.

A10 – Biopotenzialità Territoriale (Btc)

Il calcolo dell'indicatore Biopotenzialità territoriale valutato nella situazione post-intervento risulta identica a quella rilevata nella situazione attuale perché si è ipotizzato che l'aumento dell'indice edificatorio verrà realizzato o in altezza o nelle aree di piazzale.

Destinazione d'uso	Estensione territoriale (mq)	Btc (Mcal/mq/anno)	Totale Btc (Mcal/mq/anno)
Area edificata	19.434	0,1	1.943,4
Aree a piazzale	27.423	0,1	2.742,3
Verde privato	11.752	1,0	11.752
Aree a seminativo	21.073	0,1	2.107,3
Totale	79.682	0,23	18.545

A11 – Bilancio della CO₂

Emissioni di CO₂:

Nella valutazione della quantità di CO₂ immessa in atmosfera, si valuterà solo il contributo generato dalla sola superficie aggiuntiva pari a circa 2.000 mq, così come risulta dalla previsione di POC. Per la stima della CO₂ emessa dalle attività antropiche, è ancora necessario distinguere le emissioni determinate dal fabbisogno energetico degli edifici e dal traffico veicolare indotto dall'insediamento.

Per quanto riguarda la prima fonte di produzione, si può riferire che nell'ambito in questione sono previsti ulteriori 2.000 mq di superficie utile complessiva per le funzioni artigianali, terziarie e direzionali, per una volumetria riscaldata uguale a 16.000 mc.

Se si stima che la classe energetica del nuovo incremento di capacità edificatoria sia la C (20 kwh/mc/anno), si ottiene che il fabbisogno energetico totale sarà pari a $20 \cdot 16.000 = 320.000$ kwh/anno.

Se si ipotizza ancora che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

Quantità di CO₂ emessa dalla nuova capacità edificatoria = $320.000 \cdot 0,2$ Kg = 64.000 kg = 64 t

Per quanto riguarda invece la quantità di CO₂ prodotta dal traffico veicolare generato ed attratto dalla nuova capacità edificatoria nella situazione post-intervento:

numero di addetti futuri = 30

numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 7,5

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 38

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = $38 \cdot 0,84 = 32$

percorrenza chilometrica dei veicoli sulla rete stradale interessata all'ambito: 4 km

Se si vuole ottenere una stima dell'emissione di CO₂ generata dal traffico veicolare indotto dall'insediamento sull'intero anno bisogna fare riferimento ad alcuni coefficienti correttivi elaborati nel capitolo introduttivo per la valutazione dei flussi di traffico nei giorni festivi, estivi e semifestivi.

Dalla lettura del capitolo introduttivo emerge che, assunto 1 il volume di traffico nel giorno feriale medio (pari a 218 giornate/anno), bisogna considerare 0 per i giorni festivi e per quelli delle vacanze estive (pari a 94 giorni) e 0 per quelli semifestivi (53 giorni) per avere una stima più affine alla realtà.

La media di chilometri percorsi da un autoveicolo nell'arco dell'anno è quindi pari a:

$$(4 \cdot 1 \cdot 218) + (4 \cdot 0 \cdot 94) + (4 \cdot 0 \cdot 53) = 872 \text{ km}$$

per una percorrenza chilometrica media degli autoveicoli indotti dalla presenza dell'ambito pari a: $872 \cdot 32 = 27.904 \text{ km}$

Se si stima un'emissione media di CO₂ per Km percorso pari a 200 g/km, la quantità di **CO₂ emessa dal traffico veicolare** indotto dall'insediamento esistente nell'arco di un anno risulta pari a $27.904 \cdot 0,2 = 5.580,8 \text{ kg} = 5,58 \text{ t}$

In definitiva, la quantità di CO₂ emessa per il riscaldamento invernale e la produzione d'acqua calda sanitaria della nuova capacità edificatoria e dal traffico veicolare generato ed indotto dall'insediamento è pari a circa 70 tonnellate/anno.

Assorbimento di CO₂:

Di seguito si riporta il calcolo dell'assorbimento di CO₂ ad attuazione dell'insediamento avvenuta:

Descrizione	Superficie (ettari)	CO ₂ assorbita per ettaro (t/ha)	CO ₂ assorbita totale (t)
Area edificata	1,9434	0,1	0,19
Aree a piazzale	2,7423	3	8,22
Verde privato	1,1752	18	21,15

Aree boscate	2,1073	120	252,8
Totale	7,9682	35,47	282,36

Bilancio della CO₂ nella situazione post-intervento= 282,36-70= 212,36 tonnellate/anno positive.

A12 – Indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE)

Date le caratteristiche dell'intervento proposto, l'indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE) nella situazione post-intervento risulterà uguale a quella già calcolata (4,77).

A13 - Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico

Nel materiale propedeutico alla firma dell'Accordo per l'ambito in oggetto, purtroppo non è stata realizzata nessuna valutazione sul clima previsionale acustico ad intervento avvenuto che avrebbe consentito una corretta stima della pressione acustica a cui sarà soggetto l'insediamento.

Rilevato però che già oggi l'ambito ASP.C.r2 – Via Palazzetti ricade all'interno della V° classe acustica in quanto area con destinazioni prevalentemente industriali e che i carichi urbanistici indotti dalla previsione sono crescenti, si assume il mantenimento della massima classe acustica anche nella situazione successiva all'attuazione degli interventi previsti.

Classi acustiche di riferimento	Superficie territoriale (ettari)	Valore percentuale	Giudizio indicatore
V°	7,9682	100,0%	▼ ▼

In sintesi, l'impatto acustico prodotto dall'incremento della capacità edificatoria prevista dall'Accordo di programma si può considerare di carattere trascurabile in quanto non modifica la preesistente classe acustica di riferimento.

A14 - Accessibilità veicolare all'ambito di intervento

La lettura della Tavola di Quadro Conoscitivo As.C.7.5 “Scenario di riferimento tendenziale – livelli di servizio della rete” compiuta nell'areale prospiciente l'ambito d'intervento evidenzia un deprezzamento del Livello di Servizio della corsia di marcia in direzione del capoluogo che passa dalla A attuale a C (<= 85%), mentre per l'altra direzione si evince un mantenimento della situazione preesistente pari a LdS A.

Denominazione strada	Livello di Servizio (LdS)	Giudizio indicatore
----------------------	---------------------------	---------------------

Via Palazzetti direzione San Lazzaro	C	=
Via Palazzetti direzione Monterenzio	A	▲ ▲



Stralcio della Tavola As.C.7.5 "Scenario di riferimento tendenziale – livelli di servizio della rete"

Anche nel caso in esame si ricorda come nella simulazione svolta siano inserite come già attuate *tutte le previsioni urbanistiche di PSC* e non solo quella in esame e pertanto la comparazione effettuata è di fatto leggermente inficiata da questo presupposto.

Un'altra valutazione del livello d'accessibilità veicolare si può stimare ancora partendo dall'incremento di carico urbanistico previsto nell'ambito:

numero di addetti futuri = 30

numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 7,5

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 38

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = $38 \cdot 0,84 = 32$

Se si introduce ora un coefficiente correttivo che tiene conto del fatto che non tutto il parco veicolare generato/attratto dall'ambito si muove nell'arco della giornata (coefficiente pari a 0,8) e se si assume che gli autoveicoli si muovano in un giorno almeno due volte (andata e ritorno), si può giungere alla stima dei movimenti da/per l'ambito di riferimento nell'arco della giornata lavorativa:

Via Palazzetti direzione San Lazzaro	C	=
Via Palazzetti direzione Monterenzio	A	▲ ▲



Stralcio della Tavola As.C.7.5 "Scenario di riferimento tendenziale – livelli di servizio della rete"

Anche nel caso in esame si ricorda come nella simulazione svolta siano inserite come già attuate *tutte le previsioni urbanistiche di PSC* e non solo quella in esame e pertanto la comparazione effettuata è di fatto leggermente inficiata da questo presupposto.

Un'altra valutazione del livello d'accessibilità veicolare si può stimare ancora partendo dall'incremento di carico urbanistico previsto nell'ambito:

numero di addetti futuri = 30

numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 7,5

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 38

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = $38 \cdot 0,84 = 32$

Se si introduce ora un coefficiente correttivo che tiene conto del fatto che non tutto il parco veicolare generato/attratto dall'ambito si muove nell'arco della giornata (coefficiente pari a 0,8) e se si assume che gli autoveicoli si muovano in un giorno almeno due volte (andata e ritorno), si può giungere alla stima dei movimenti da/per l'ambito di riferimento nell'arco della giornata lavorativa:

Stima dei movimenti da/per l'ambito nell'arco della giornata = $(32 \cdot 2 \cdot 0,8) = 51$ movimenti.
 Ora, siccome l'area è raggiungibile solo mediante via Palazzetti, è logico che questi 51 movimenti si suddividano nelle due direzioni di marcia secondo l'attuale distribuzione del traffico. Dall'analisi delle stime di traffico riportate nel grafo stradale comunale, emerge che attualmente via Palazzetti è percorsa quotidianamente da una media di 1.282 veicoli/ora con una sostanziale equivalenza dei flussi nelle due corsie di marcia (650 mezzi contro 632), per un valore totale di movimenti giornalieri pari a circa 12.850.

I 51 movimenti indotti dall'incremento della potenzialità edificatoria dell'ambito tendono ad incrementare gli attuali volumi di traffico di un valore percentuale dello 0,42% e rappresentano quindi un impatto assolutamente trascurabile rispetto alle odierne caratteristiche d'accessibilità della strada.

Sintesi dell'andamento tendenziale degli indicatori nella comparazione pre e post intervento per l'ambito:

Sigla	Descrizione dell'indicatore	Valore dell'indicatore situazione pre-intervento	Valore dell'indicatore situazione post-intervento	Andamento tendenziale
A2	Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM	0,0%	0,0%	=
A3	Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche	100%	100%	=
A9	Quota di Edilizia Residenziale Sociale	0,0%	0,0%	=
A10	Biopotenzialità Territoriale (Btc)	0,23 (Mcal/mq/anno)	0,23 (Mcal/mq/anno)	=
A11	Bilancio della CO ₂	-1.638,9 (t)	+212,4 (t)	▲
A12	Indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE)	4,77	4,77	=
A13	Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico	V° classe	V° classe	=
A14	Accessibilità veicolare all'ambito di intervento	A	A/C	=

5.34.3 Le mitigazioni da introdurre per la sostenibilità dell'intervento

Dalla comparazione degli indicatori scelti per la descrizione delle condizioni ambientali e paesaggistiche dell'ambito nelle situazioni pre e post intervento emerge nel complesso una sostanziale trascurabilità degli impatti generati dall'attuazione degli interventi.

Infatti, su 8 indicatori indagati ben 7 si mantengono sui valori preesistenti, mentre il bilancio della CO₂ (solo relativamente alla proposta di POC) appare decisamente migliorativo.

TAVOLE TRATTE DAL PGTU 2012

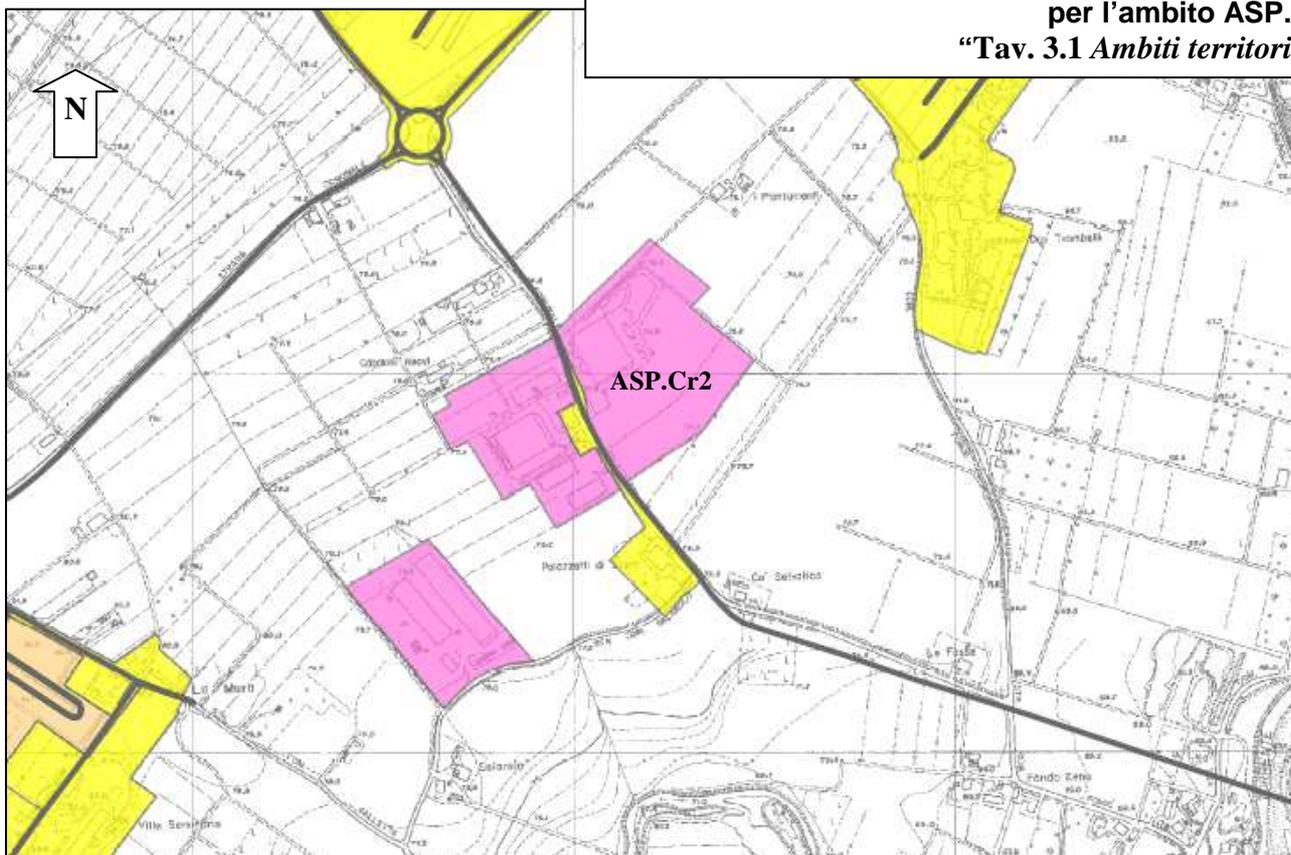
Dal PGTU sono state tratte anche le due seguenti informazioni rilevanti, di cui gli estratti specifici alle immagini seguenti, da cui si vede che dal PGTU 2012 via Palazzetti è classificata in termini di viabilità come strada "comunale".



Legenda

- | | |
|--|---|
|  piste ciclabili esistenti |  TPL - Linea Martiri di Pizzocalvo – capoluogo – stazione SFM |
|  piste ciclabili di progetto, onere a carico comune |  TPL linea Colunga-Borgatella-Cicogna nord-Cicogna sud-capoluogo |
|  piste ciclabili di progetto, onere a carico azzonatori |  TPL Linea Ponticella - Croara - Ospedale di Bellaria – capoluogo – stazione SFM |
|  piste ciclabili di progetto nel comune di Bologna |  TPL linea n.90 Bologna - Bellaria - Jussi - Mura S. Carlo - Idice - Ozzano |
|  fermate tpl |  ipotesi area per servizio taxi a chiamata |
|  Stazione SFM |  area manifestazioni per pubblico spettacolo |
|  Bike sharing |  centri commerciali - centri congressi |
|  CAR SHARING | |
|  pensiline/rastrelliere biciclette | |

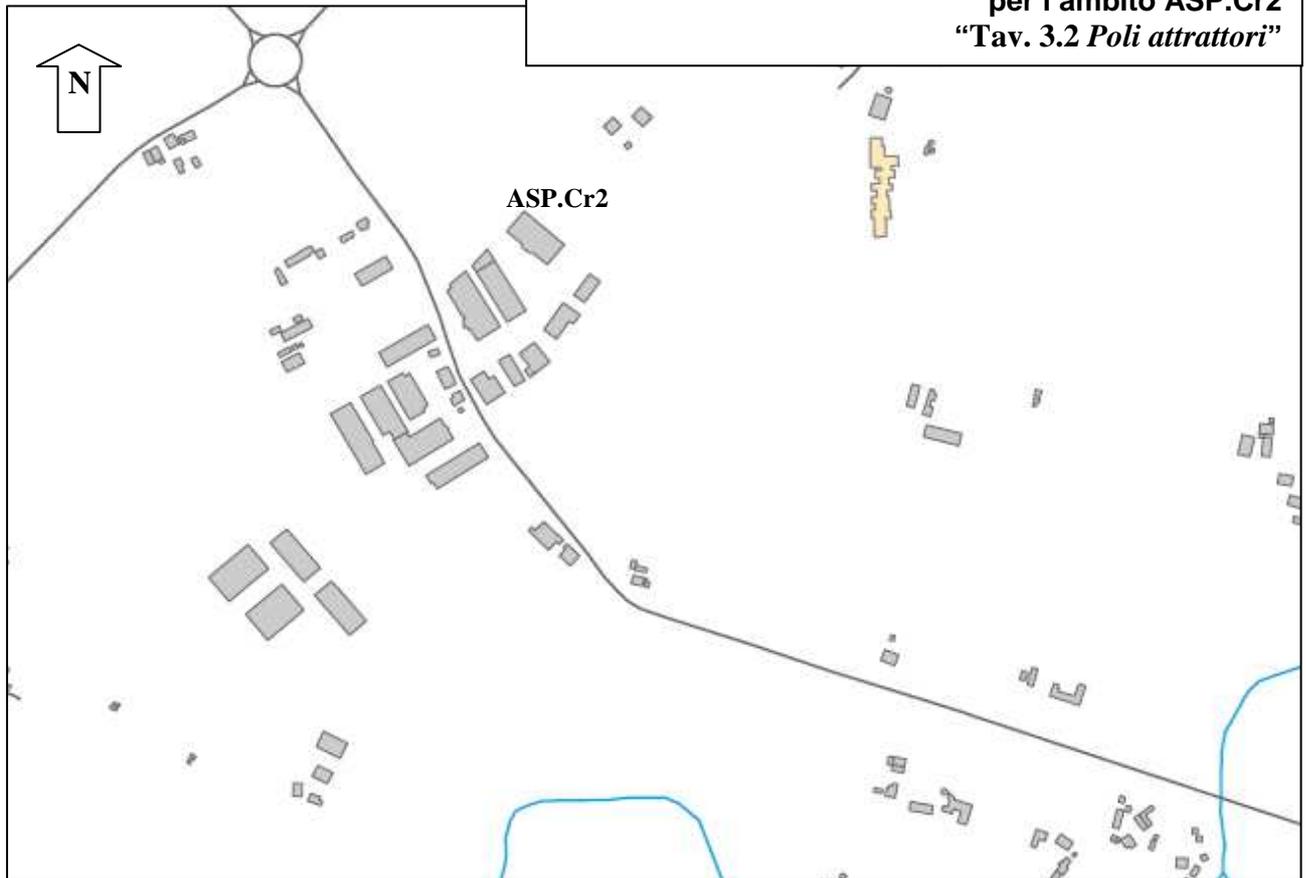
Dalla relazione Tecnica del PGTU del 2012
per l'ambito ASP.Cr2
"Tav. 3.1 Ambiti territoriali"



Legenda

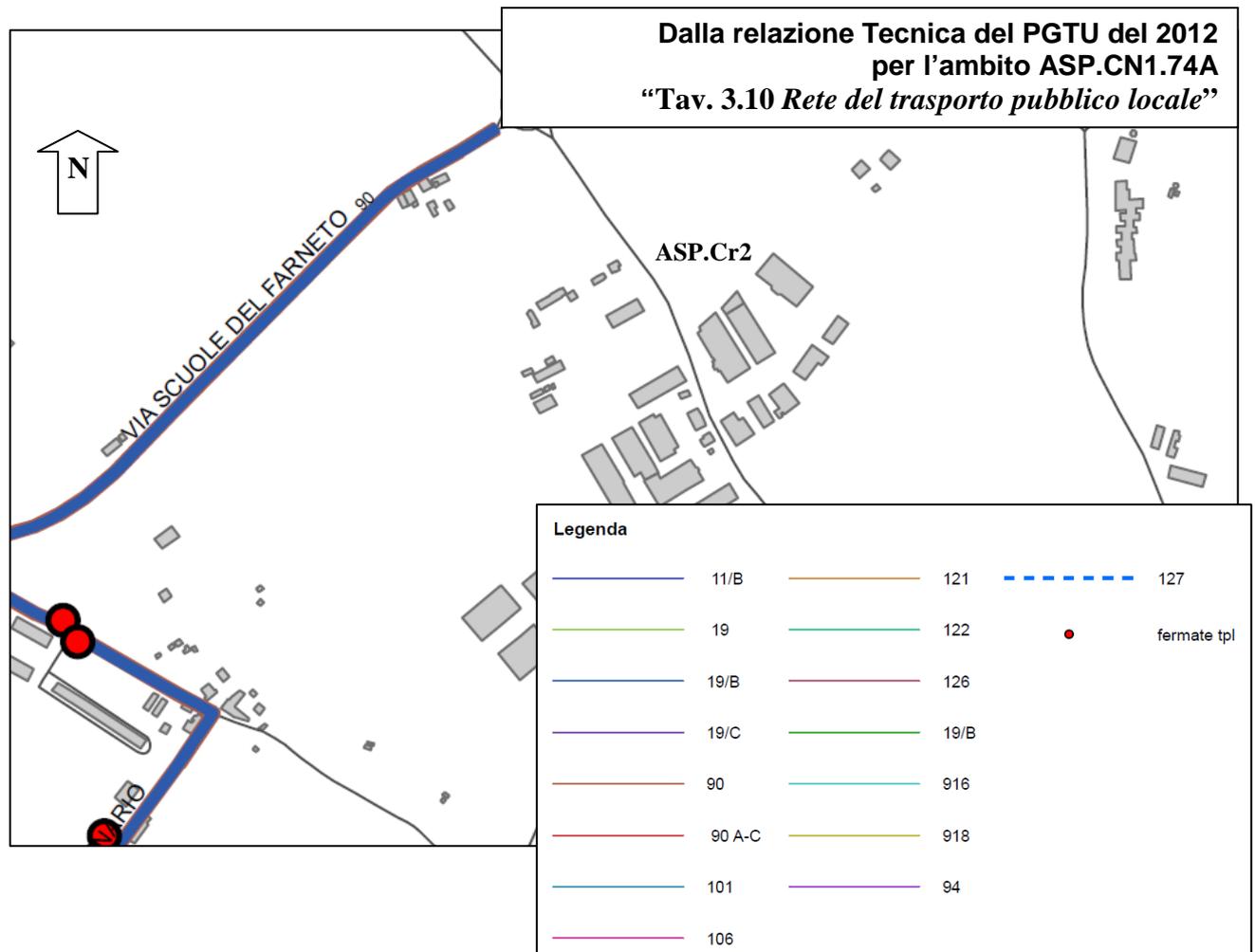
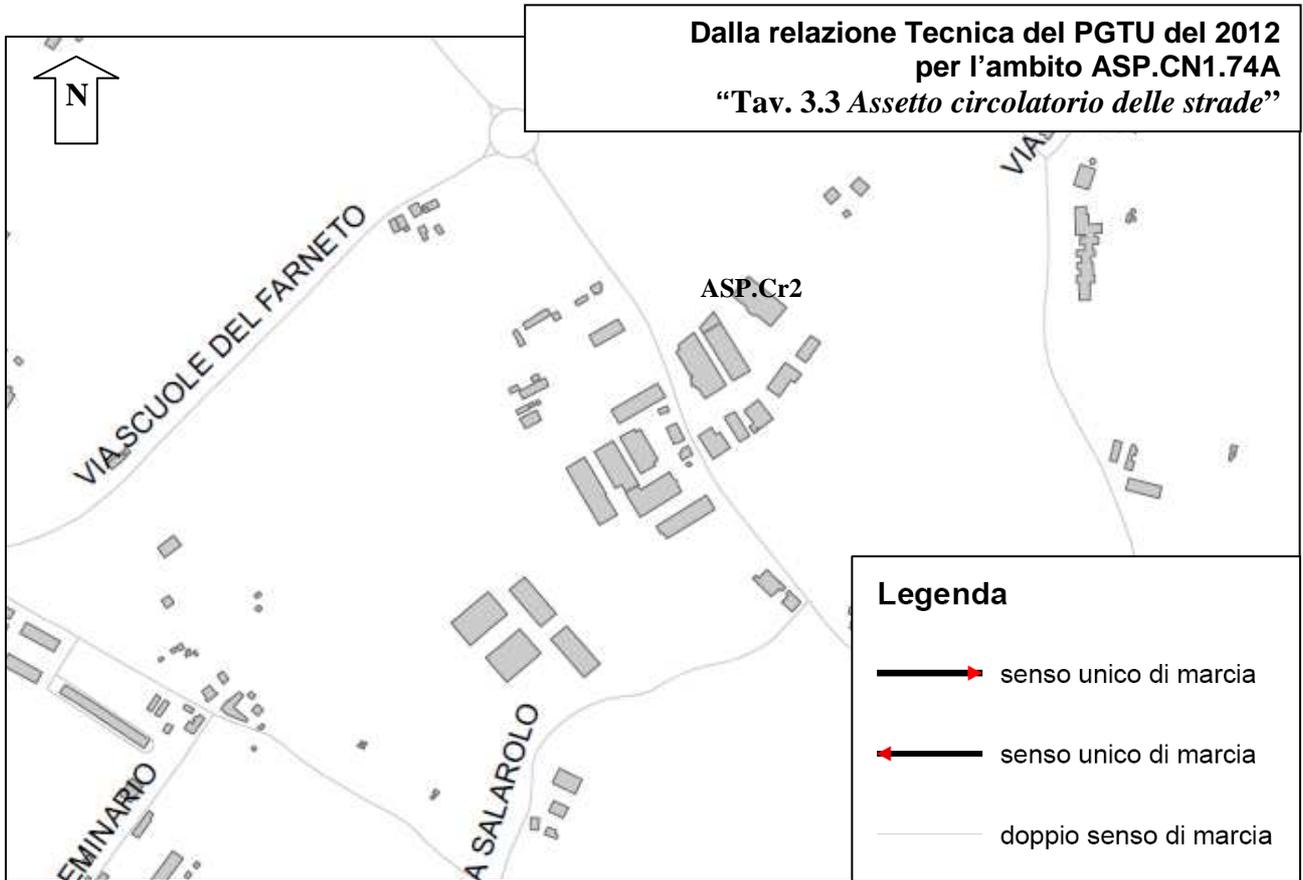
-  AMBITO URBANO CONSOLIDATO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
-  AMBITO RESIDENZIALE OGGETTO DI RIQUALIFICAZIONE
-  AMBITI PRODUTTIVI - COMMERCIALI - TERZIARI CONSOLIDATI
-  AMBITI PRODUTTIVI - COMMERCIALI - TERZIARI DI NUOVA REALIZZAZIONE O IN ISTRUTTORIA
-  autostrade
-  viabilità ANAS
-  viabilità provinciale
-  viabilità comunale

**Dalla relazione Tecnica del PGU del 2012
per l'ambito ASP.Cr2
"Tav. 3.2 Poli attrattori"**

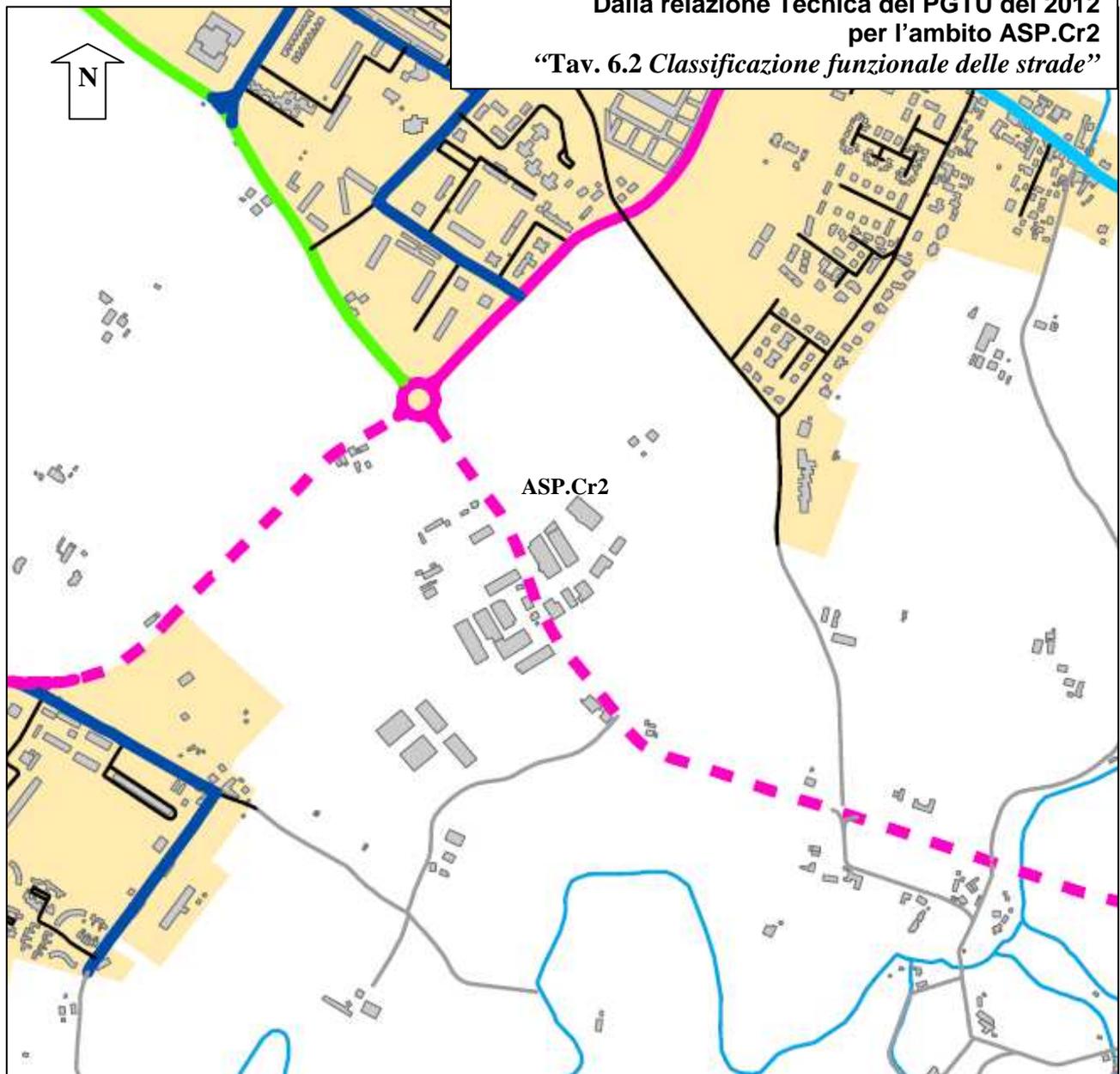


Legenda

 NODI_INTERMODALI	 CENTRI COMMERCIALI, CENTRI CONGRESSI
 STRUTTURE_SANITARIE	 AREE MERCATO ALL'APERTO
 SCUOLE SUPERIORI	 CENTRI SPORTIVI
 SCUOLE MATERNE, ELEMENTARI, MEDIE INFERIORI	 CENTRI SOCIALI
 UFFICI E SERVIZI PUBBLICI	 viabilità comunale
 PARCHEGGI PUBBLICI	 viabilità provinciale
	 viabilità ANAS
	 AUTOSTRADE - COMPLANARE SUD

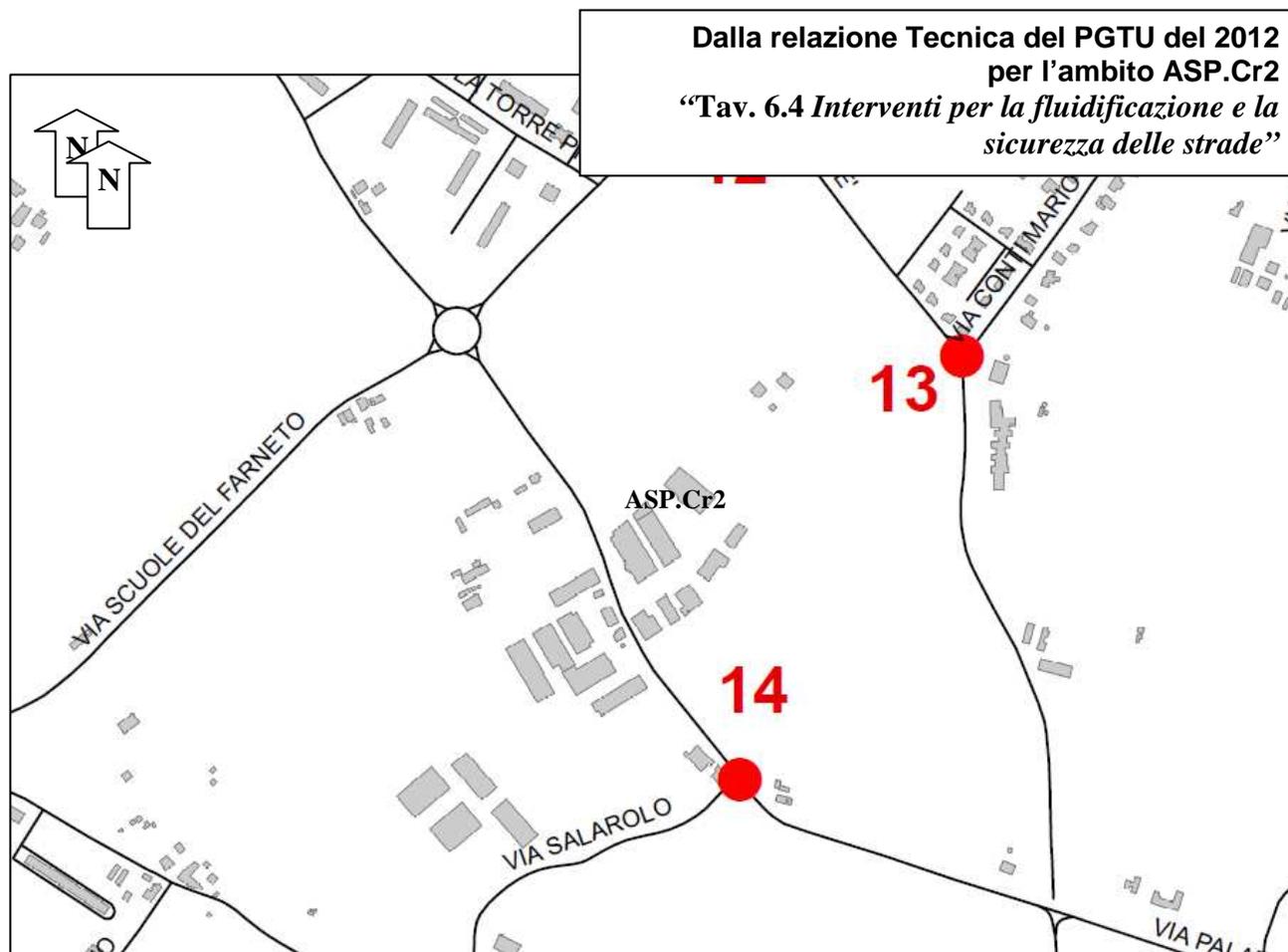


Dalla relazione Tecnica del PGTU del 2012
per l'ambito ASP.Cr2
"Tav. 6.2 Classificazione funzionale delle strade"



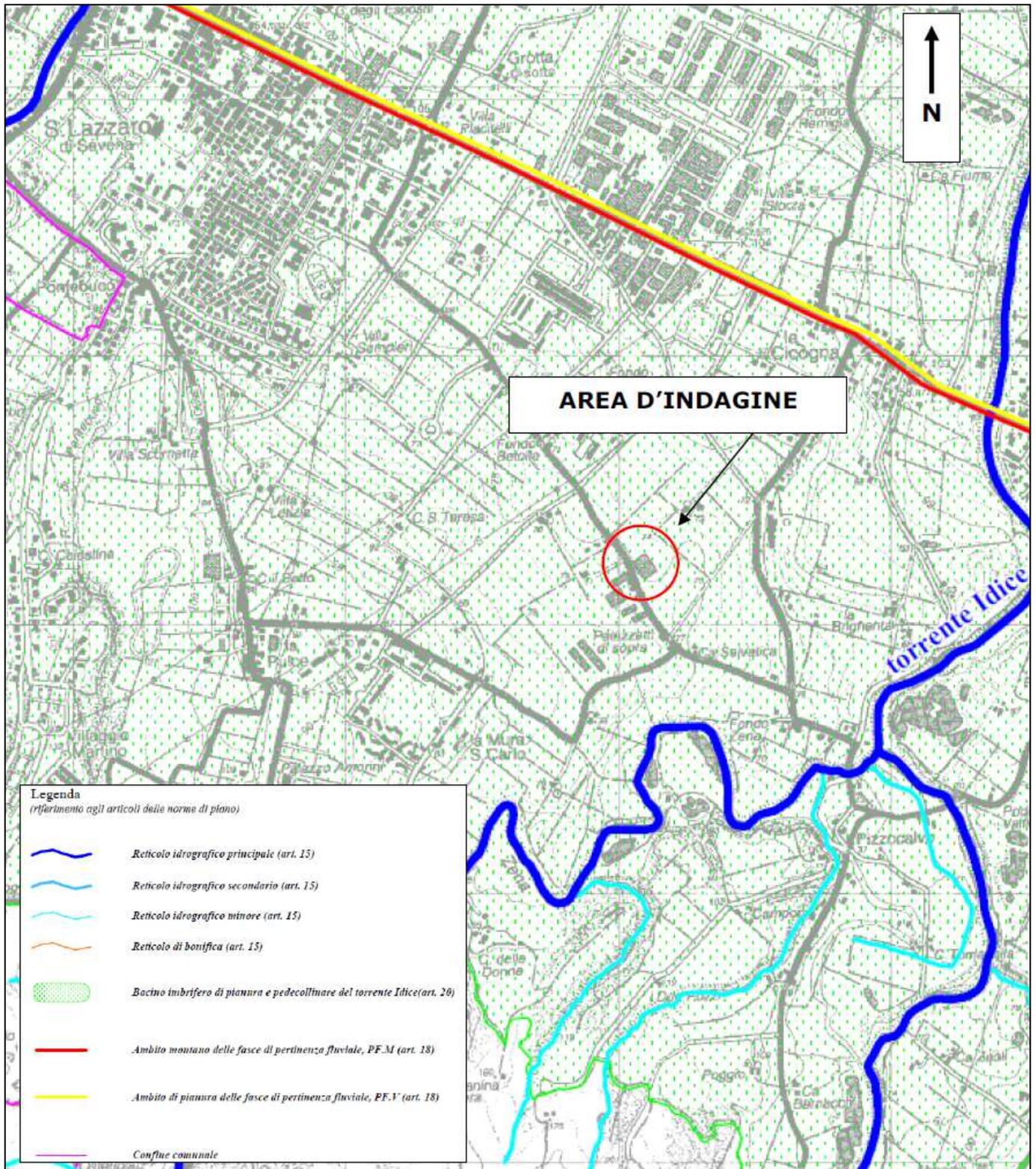
Legenda

- | | | | |
|--|---|--|----------------------|
| | autostrada (tipo A) - complanare sud (tipo B) | | ferrovia |
| | strade extraurbane secondarie (tipo C) | | reticolo-idrografico |
| | strade di interquartiere (tipo DE) | | edifici |
| | strade di quartiere (tipo E) | | confine comunale |
| | strade interzonal primarie (tipo EF1) | | |
| | strade interzonal secondarie (tipo EF2) | | |
| | strade urbane locali (tipo F) | | |
| | strade extraurbane locali (tipo F) | | |

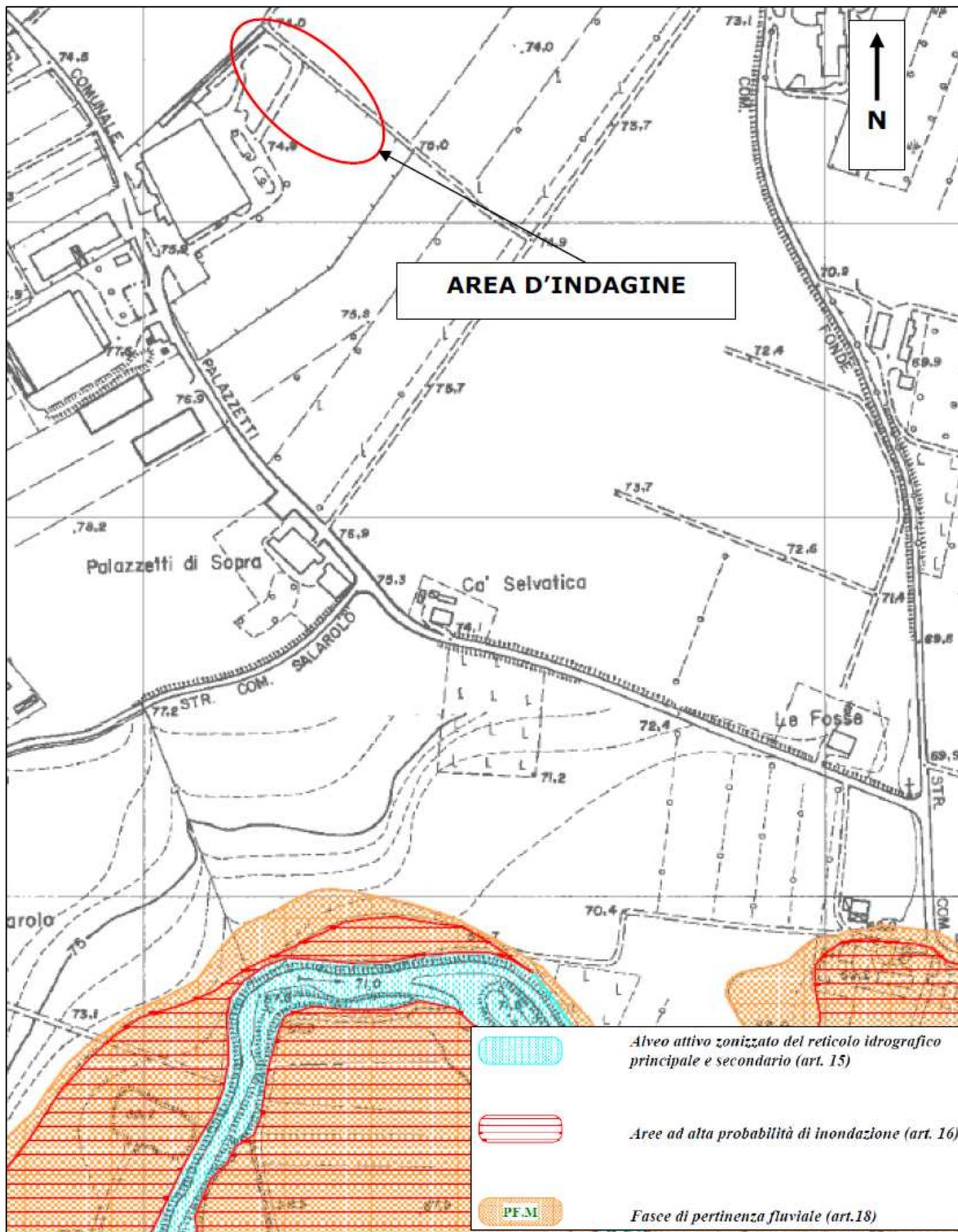


posizione	ubicazione	attuazione
1	intersezione Casanova - Repubblica	comunale
2	intersezione San Lazzaro - Repubblica	comunale
3	intersezione Jussi - Bellaria - Pontebuco	comunale
4	ZRTM di via Poggi	comunale
5	intersezione Woolf/Kennedy	comunale
6	curva via Jussi inizio centro abitato Pulce	comunale
7	intersezione Cà Bassa - Emilia	comunale
8	interventi riqualificazione Ponticella II stralcio	comunale
9	intersezione Bellaria - Canova	RFI
10	intersezione Palazzetti - Fantini	risorse private
11	intersezione Emilia - Moro - Fondè	risorse private
12	intersezione Fondè - Vernizza	risorse private
13	intersezione Fondè - Conti	risorse private
14	intersezione Palazzetti - Salarolo	risorse private
15	intersezione Galletta - Scuole del Farneto	risorse private
16	intersezione Caselle - Caduti di Sabbiano	risorse private
17	svincolo Maestri del Lavoro- complanare Sud	anas
18	intersezione Repubblica - F.lli Canova	risorse private
19	intersezione Mario Conti - Emilia	risorse private
20	nuova passerella ciclopedonale sul torrente Idice	risorse private
21	intersezione Woolf/Palazzetti	risorse private

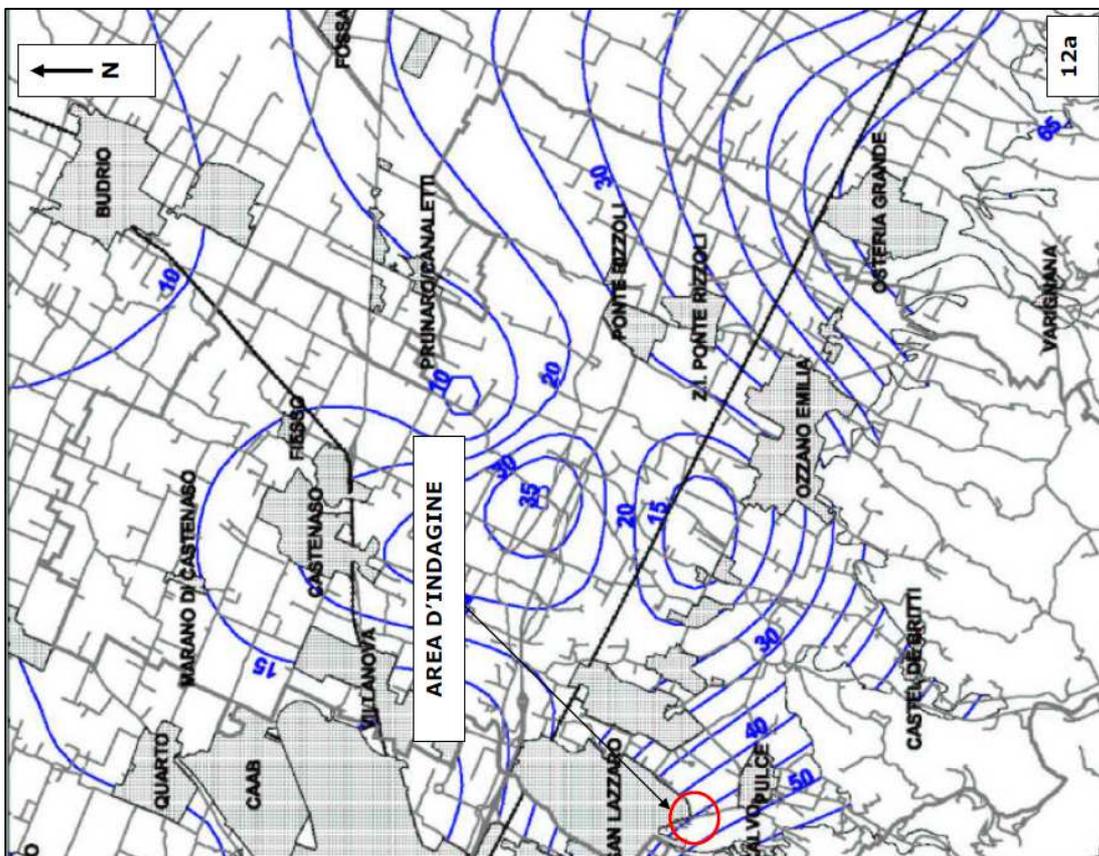
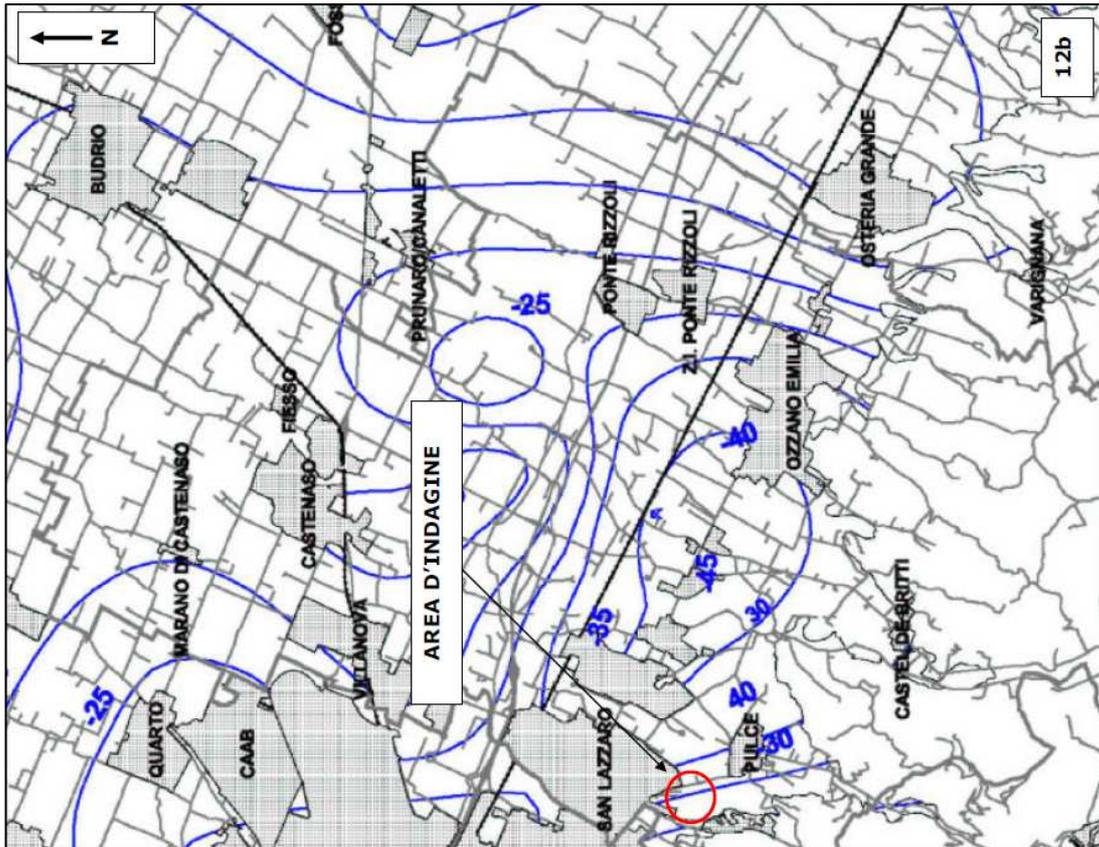
**Stralcio della Carta del Reticolo idrografico ed ambiti territoriali normati
PSAI II - Rischio idraulico e assetto rete idrografica. Il-2 Bacino del
Torrente Idice, Tavola 1.2, dicembre 2002**



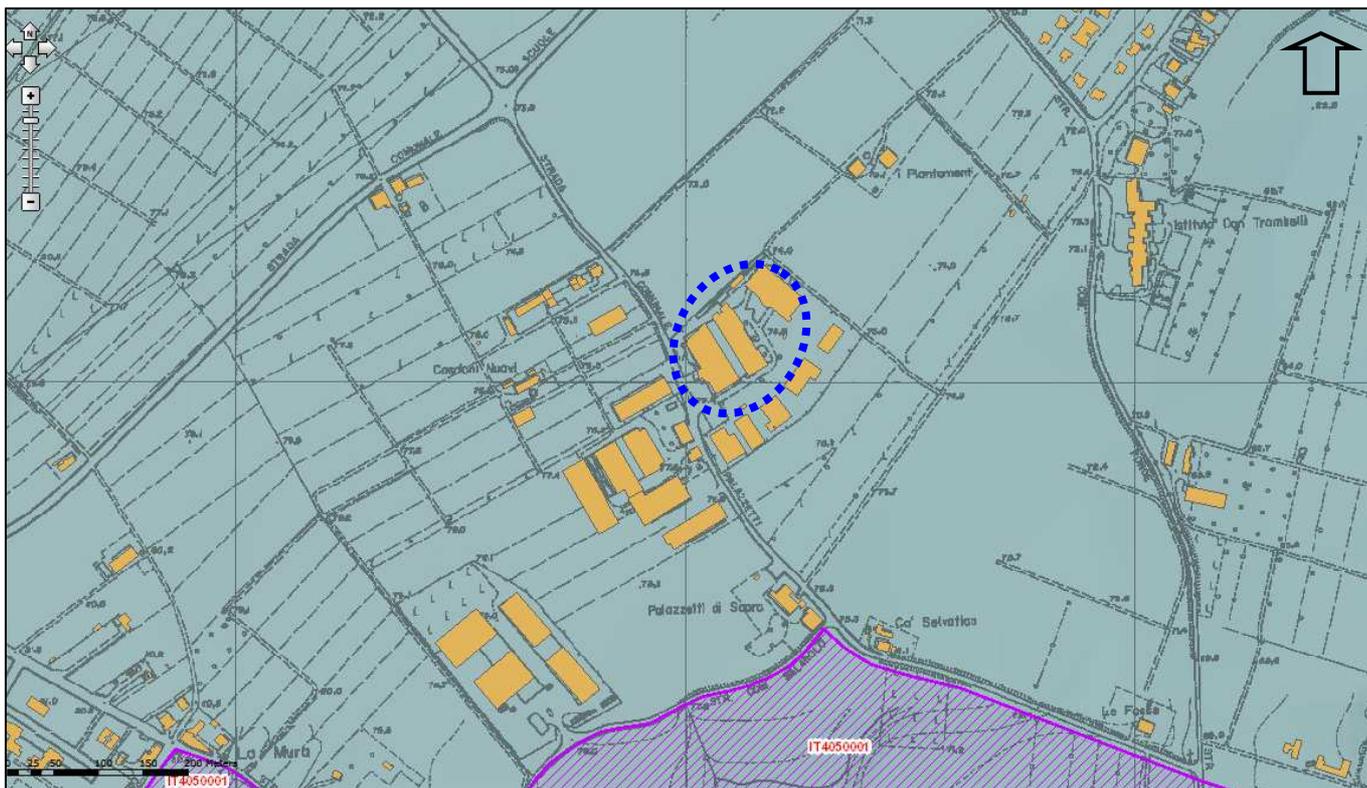
**Stralcio della Carta zonizzazione del Torrente Idice
PSAI II - Rischio idraulico e assetto rete idrografica. II-2 Bacino del
Torrente Idice, Tavola 1.2, luglio 2005**



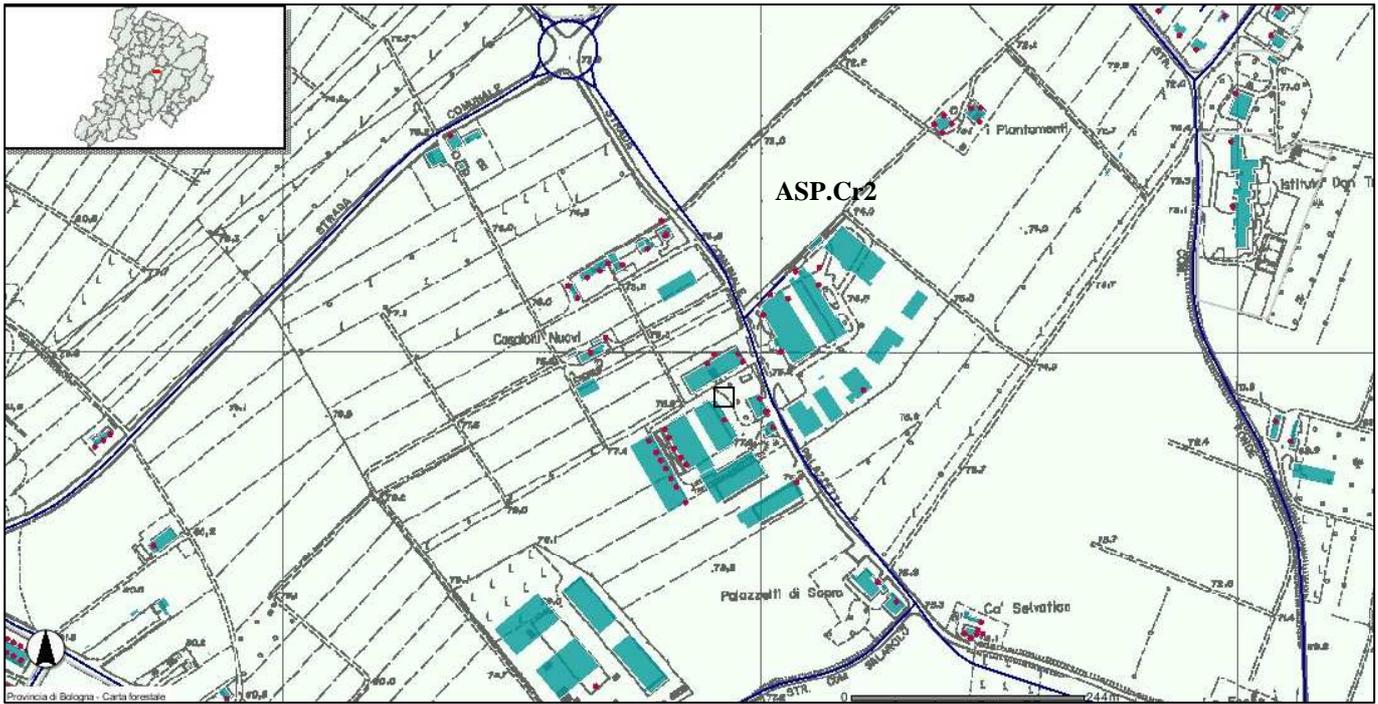
Isopieze del 1996 del quadrante orientale della pianura bolognese (12a) e soggiacenza del livello dinamico (12b) dal PSC in forma associata Comune di San Lazzaro di Savena - Quadro Conoscitivo - Sistema naturale ed ambientale, Relazione geologica Elaborato B



AREE PROTETTE E NATURA 2000 DELLA REGIONE



CARTA FORESTALE PROVINCIALE



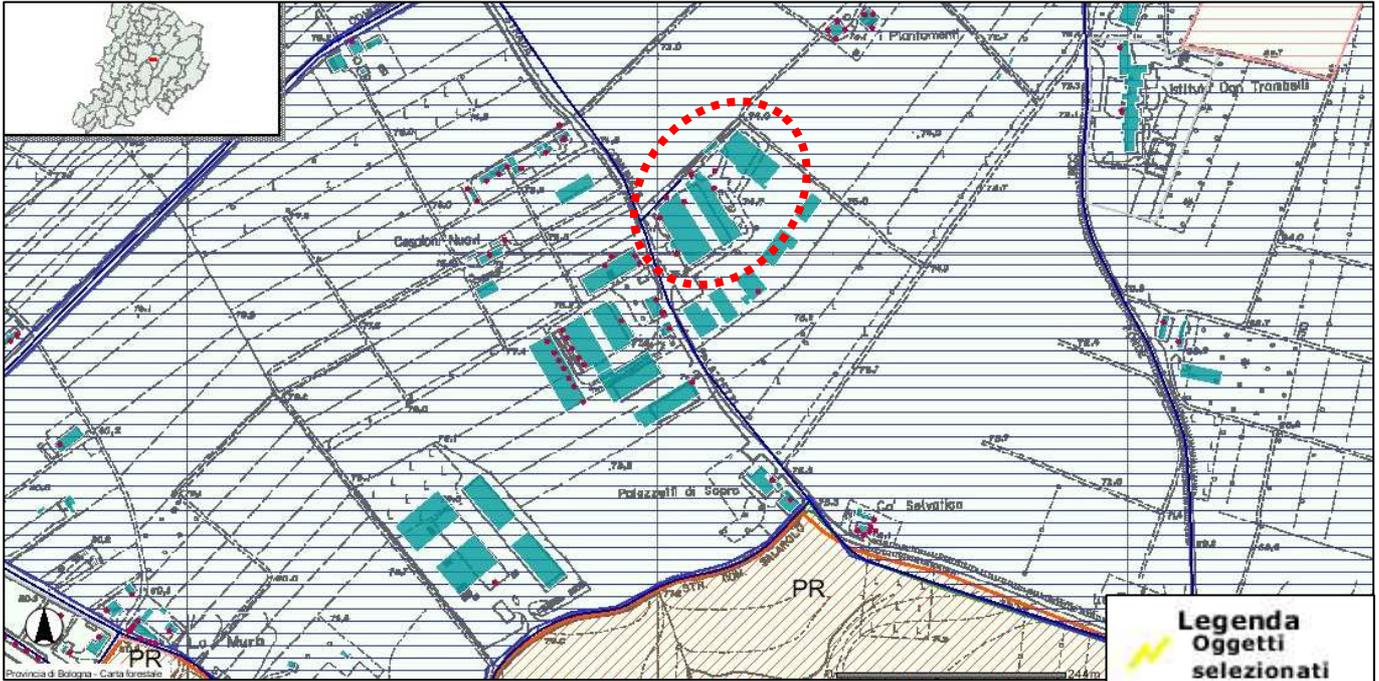
Legenda Oggetti selezionati

- catasto-fabbricati
- catasto-terreni
- incendi**
- anno 2003
- anno 2004
- anno 2005
- anno 2006
- anno 2007
- strade forestali - elementi puntuali**
- frana in atto a monte
- frana in atto a valle
- ponte - attraversamento corso d'acqua
- manufatto per regolamentazione accesso
- tratto con cambio pendenza superiore al 14%
- strade forestali**
- pendenza <=14%
- pendenza >14%
- carta forestale**
- [GOVERNO:]SE - ceduo semplice
- SI - ceduo semplice 'invecchiato'
- SS - ceduo semplice 'trattato a sterzo'

carta forestale

- [GOVERNO:]SE - ceduo semplice
- SI - ceduo semplice 'invecchiato'
- SS - ceduo semplice 'trattato a sterzo'
- SU - ceduo semplice utilizzato
- MM - ceduo matricinato
- MI - ceduo matricinato in abbandono
- MU - ceduo matricinato utilizzato
- CC - ceduo composto
- CI - ceduo composto in abbandono
- CU - ceduo composto utilizzato
- FF - fustaia coetanea
- FT - fustaia transitoria e ceduo in conversione
- FD - fustaia disetanea
- FU - fustaia utilizzata
- NG - non governato
- ABB - castagno da frutto abbandonato
- IRR - castagno da frutto irregolare
- strade**
- localita'
- aree di riequilibrio ecologico
- Parchi Provinciali
- Parchi Regionali

TAVOLA DELLA TUTELA E SVILUPPO FAUNA DALLA CARTA PROVINCIALE



Zone di protezione				
Rec	NOME	COMUNE	TIPO_GEST	ATC
1	SAN LAZZARO	SAN LAZZARO DI SAVENA	RIF	3

Zone di protezione

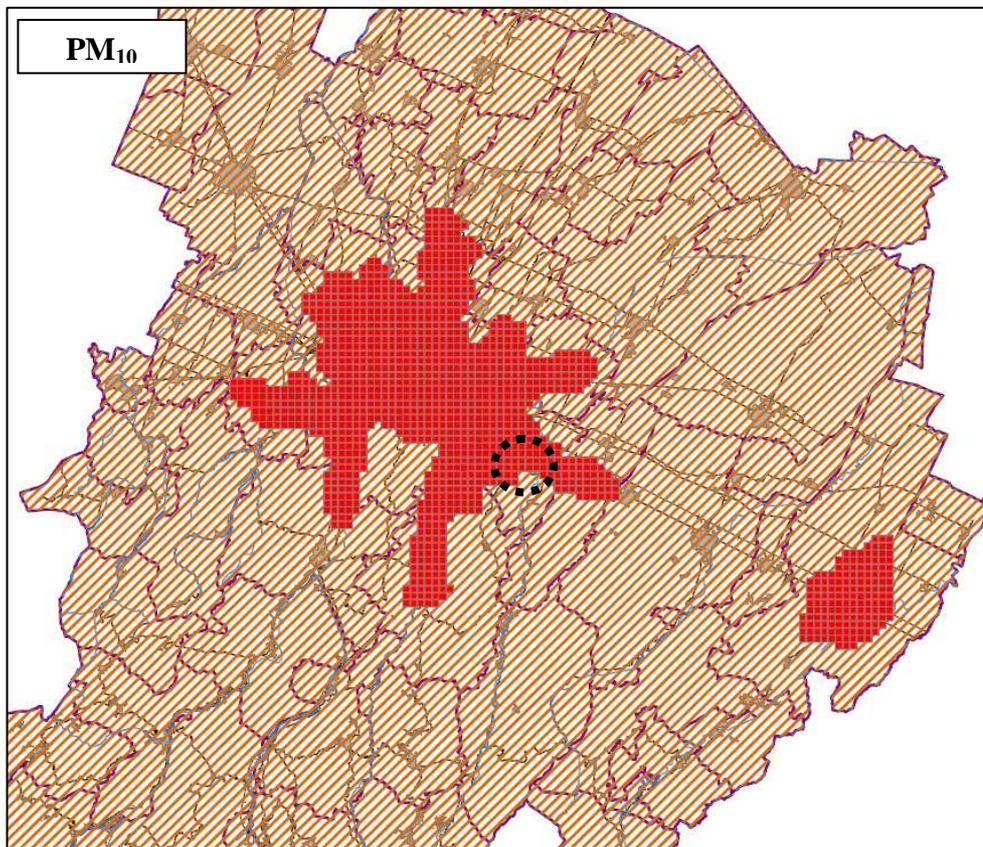
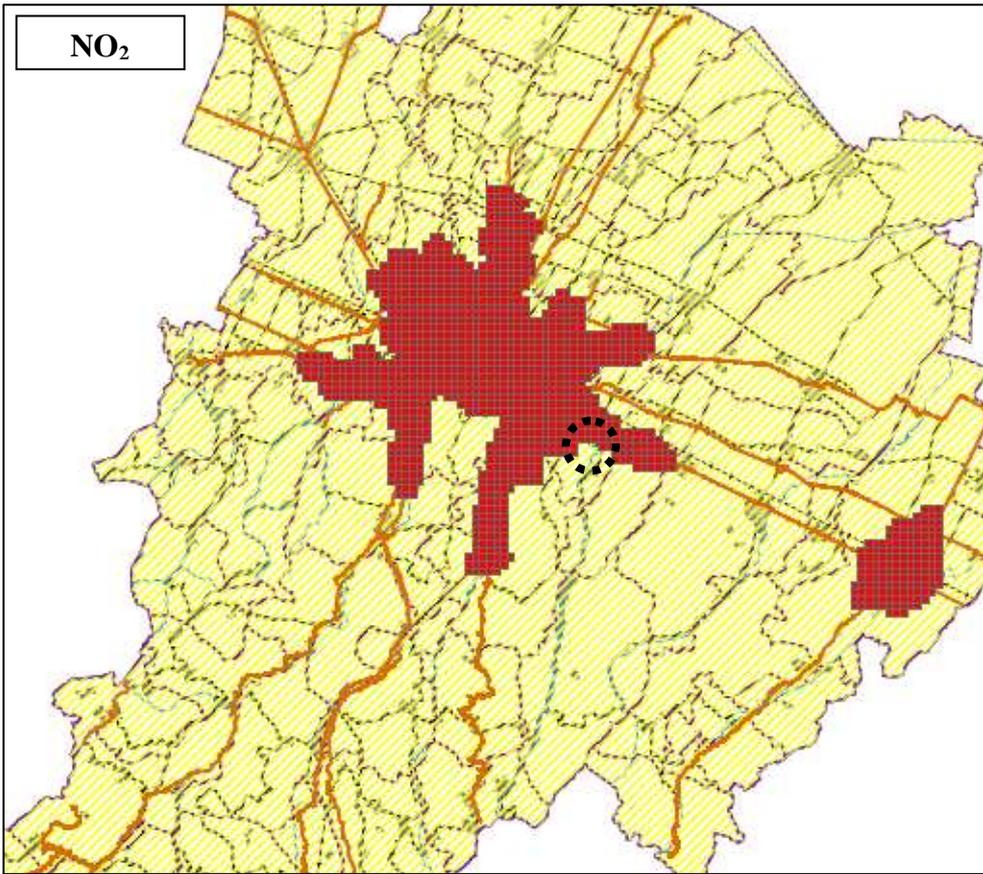
- A-RIS: area di rispetto
- D-COM: divieto comunale
- FCH: fondo chiuso
- FSOT: fondo sottratto
- OASI: oasi di protezione
- RIF: zona di rifugio
- ZRC: ZRC
- ZRC-TMP: rifugio temporaneo

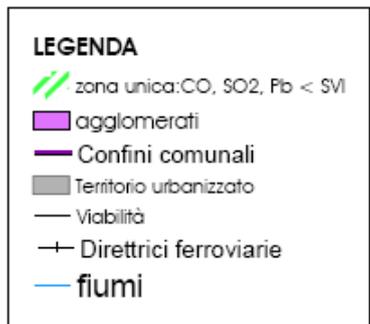
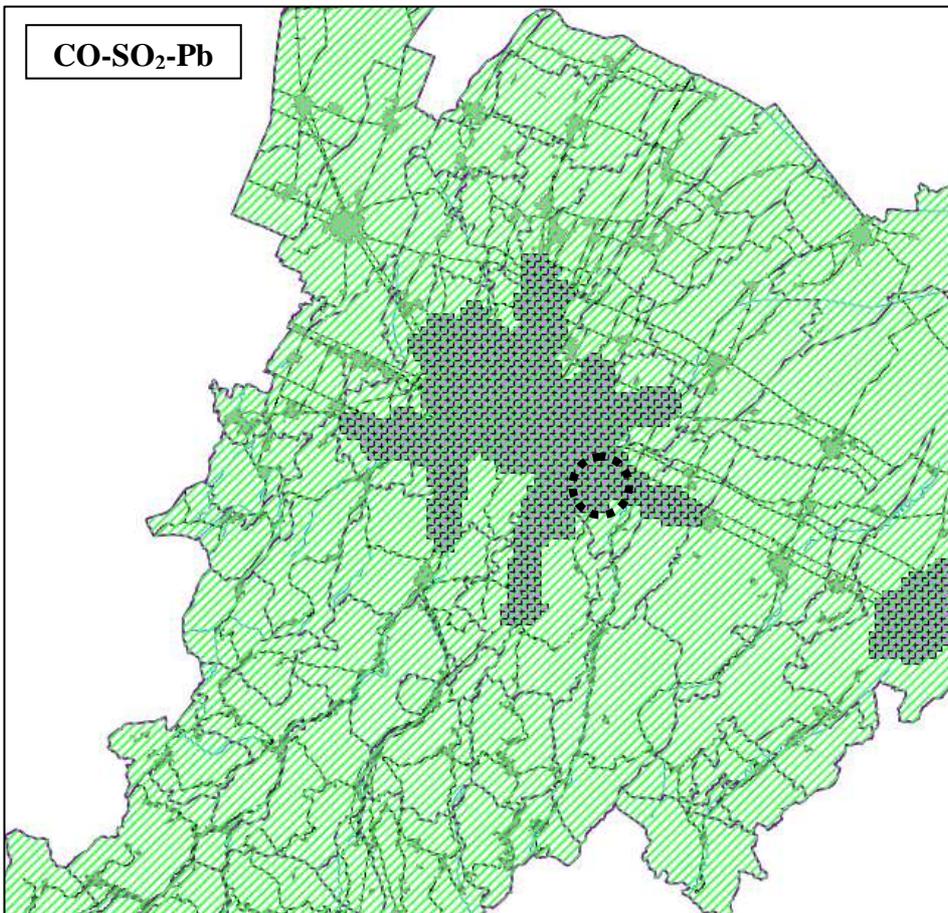
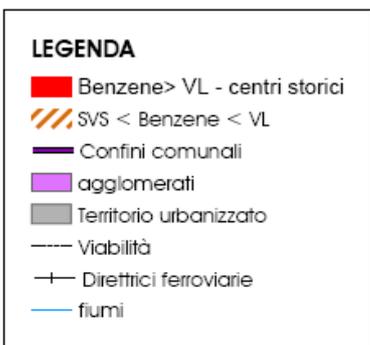
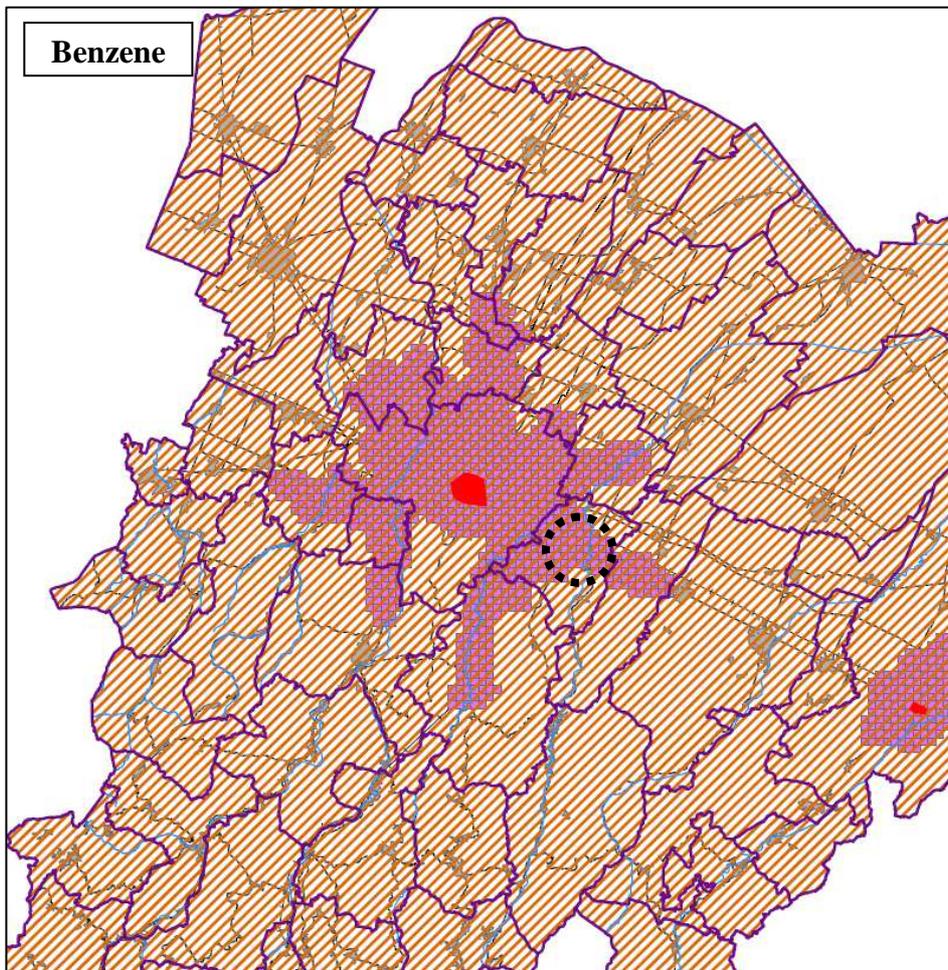
Legenda

Oggetti selezionati

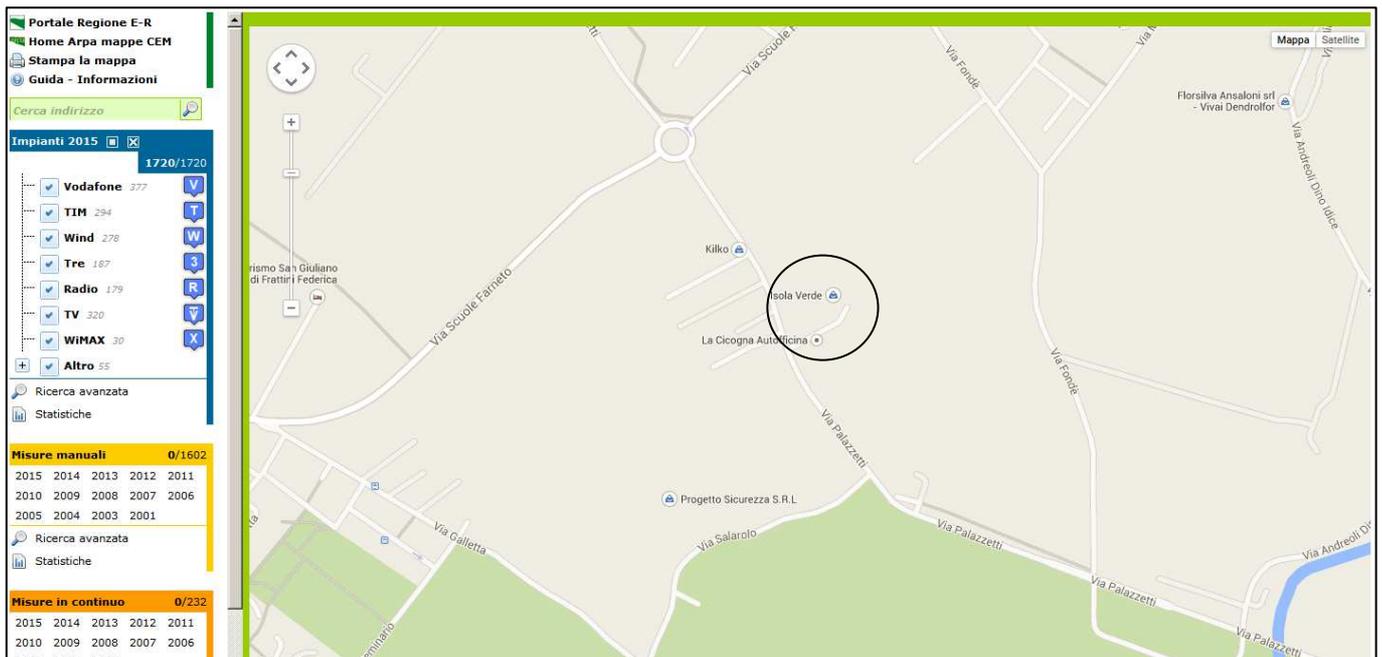
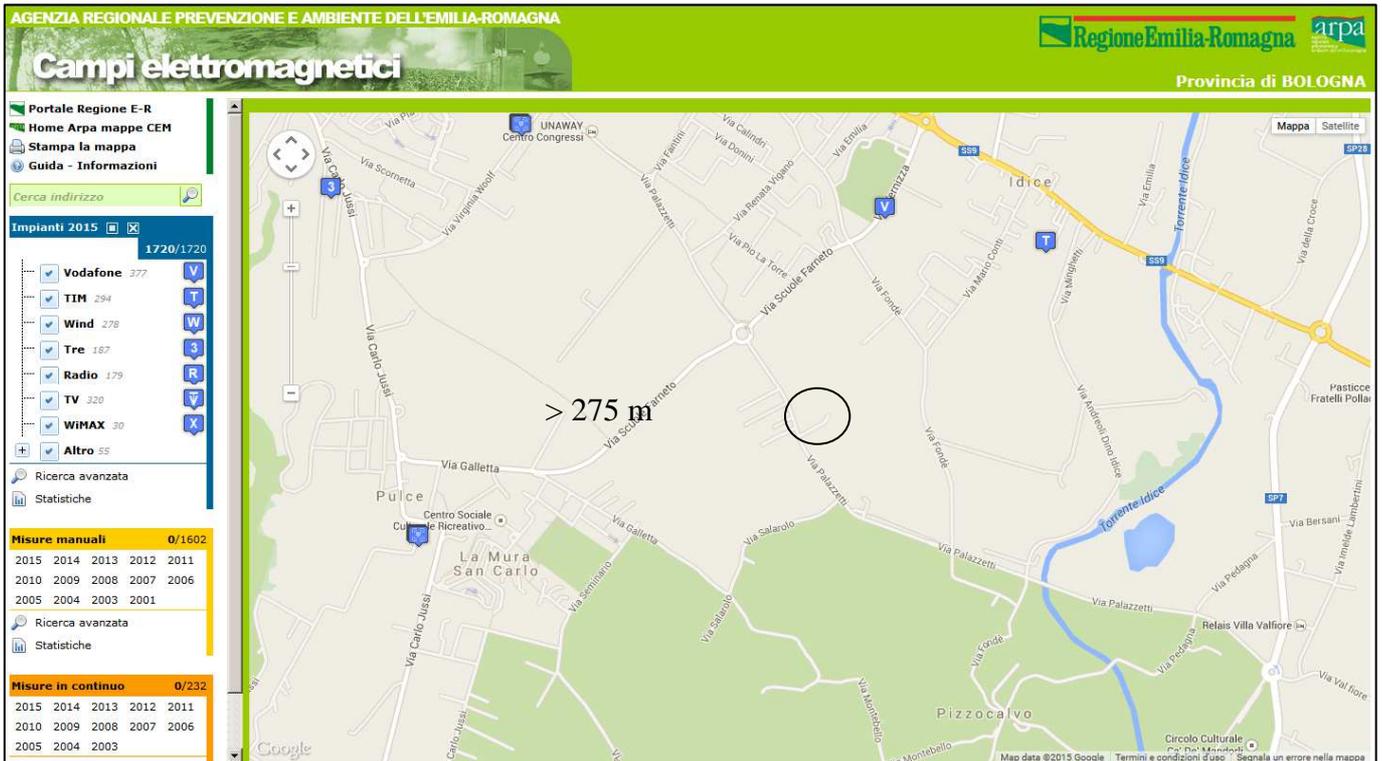
- civici
- Appostamenti
- A: Acqua
- T: Terra
- Appostamenti in acqua
- catasto-fabbricati
- strade
- localita'
- Ambiti privati**
- AATV: aziende agri-turistico-venatorie
- AFV: aziende faunistico-venatorie
- CPRFS: centri privati di riproduzione della fauna selvatica
- ZAC: zone addestramento cani
- Zone di protezione**
- A-RIS: area di rispetto
- D-COM: divieto comunale
- FCH: fondo chiuso
- FSOT: fondo sottratto
- OASI: oasi di protezione
- RIF: zona di rifugio
- ZRC: ZRC
- ZRC-TMP: rifugio temporaneo

ZONIZZAZIONI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA IN PROVINCIA DI BOLOGNA



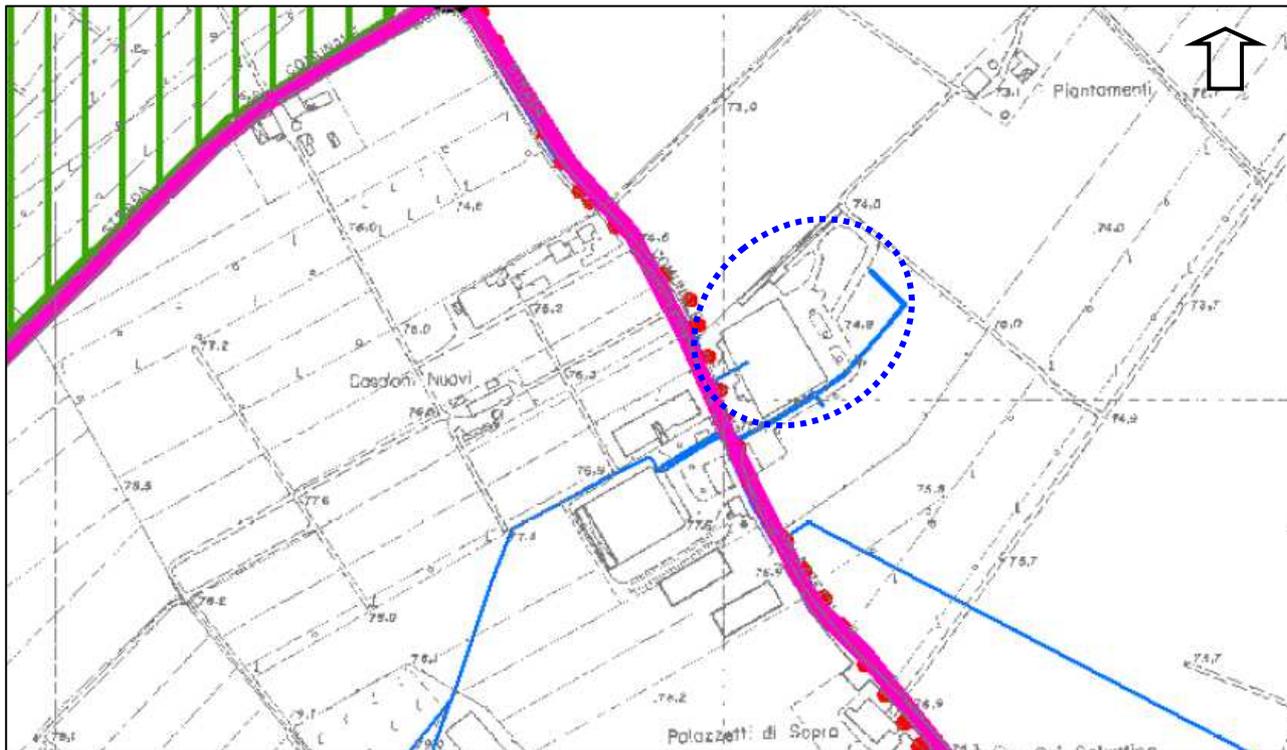


LOCALIZZAZIONE DELLE SRB PER CEM DI AF



Non sono presenti nel raggio di 500 m misure puntuali o in continuo effettuate da ARPA sui CEM ad AF dal 2001 ad oggi, ovvero da quando è iniziata la campagna sperimentale di monitoraggio CEM ad AF.
Non vi sono comunque SRB di AF entro 500 m di distanza dall'area di PUA.

LOCALIZZAZIONE LINEE MT E CABINE DI TRASFORMAZIONE DI MT PER CEM DI BF



Legenda:

- Confini comunali
- Zone di tutela delle risorse paesaggistiche e ambientali**
 - ▬ Perimetro del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa
 - ▬ Piano del Parco zona A
 - ▬ Piano del Parco zona B
 - ▬ Piano del Parco zona C
 - ▬ Zone urbanizzate ricomprese nel Parco
 - ▬ Siti di Impotanza Comunitaria (SIC)
 - ▬ Zona con vincolo art. 136 D.Lgs 42/2004 (ex L.1497/39)
 - ▬ Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (PTCP)
 - ▬ Discontinuità del sistema insediativo da salvaguardare (PTCP)
 - ▬ Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo e collinare (PTCP)
 - ▬ Sistema forestale boschivo (PTCP)
 - ▬ Alberi monumentali (L.R. 2/77)
- Zone di tutela delle risorse storico-culturali**
 - ▬ Centri storici
 - ▬ Immobili e aree di pertinenza con vincolo art. 10 D.Lgs 42/2004 (ex L. 1089/39)
 - ▬ Principale viabilità storica
 - ▬ Principali canali storici (PTCP)
 - ▬ Zone di tutela della struttura centuriata (PTCP)
 - ▬ Tutela di elementi della centuriazione
 - ▬ Complessi archeologici (PTCP)
 - ▬ Aree con rilevante consistenza archeologica (PTCP)
 - ▬ Aree con concentrazione di materiali archeologici (PTCP)
 - ▬ Fascia di rispetto archeologico della Via Emilia (PTCP)
 - ▬ Aree interessate da partecipanze e consorzi utilistici (PTCP)

Viabilità principali

- ▬ Autostrada esistente
- ▬ Autostrada di progetto (Passante nord)
- ▬ Corridoio infrastrutturale ambientalizzato del passante autostradale nord
- ▬ Sistema tangenziale
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale esistente
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale dello scenario di riferimento tende
- ▬ Grande rete della viabilità di interesse nazionale/regionale di progetto
- ▬ Rete di base di interesse regionale esistente
- ▬ Rete di base di interesse regionale dello scenario di riferimento tendenziale
- ▬ Rete di base di interesse regionale di progetto
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale esistente
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale dello scenario di riferi
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale di progetto
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente
- ▬ Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale dello scenario di riferimento tenden
- Caselli autostradali esistenti
- Caselli autostradali di progetto
- Nodi della "Grande Rete"
- Principali nodi della rete di base
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
- Principali nodi della viabilità secondaria di rilievo intercomunale

Rispetti delle infrastrutture

- ▬ Fascia di rispetto ferroviario
- ▬ Fascia di rispetto stradale
- ▬ Fascia di servitù delle condotte di metano
- ▬ Aree di salvaguardia per le cabine di prelievo gas metano
- ▬ Ambito di rispetto cimiteriale
- ▬ Ambito di rispetto del depuratore
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete ad alta tensione (obiettivo di qualità 0.5 microtesla)
- ▬ Fascia di attenzione per inquinamento elettromagnetico della rete a media tensione (obiettivo di qualità 0.2 microtesla)
- ▬ Corridoio di salvaguardia infrastrutturale
- ▬ Linea elettrica ENEL a media tensione ←
- ▬ Rete metanodotti

§ 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate

Elenco schede compilate nelle pagine seguenti

§ 3.1 Inquinamento acustico (cfr. pag. 114)	<input checked="" type="checkbox"/>
§ 3.2 Inquinamento atmosferico (cfr. pag. 116)	<input checked="" type="checkbox"/>
§ 3.3 Energia (cfr. pag. 120)	<input type="checkbox"/>
§ 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee (cfr. pag. 121)	<input type="checkbox"/>
§ 3.5 Acque superficiali (cfr. pag. 127)	<input type="checkbox"/>
§ 3.6 Inquinamento elettromagnetico (cfr. pag. 132)	<input type="checkbox"/>
§ 3.7 Habitat naturale, paesaggio e verde (cfr. pag. 133)	<input type="checkbox"/>
§ 3.8 Rifiuti (cfr. pag. 138)	<input type="checkbox"/>
§ 3.9 Viabilità e mobilità (cfr. pag. 139)	<input type="checkbox"/>
§ 3.10 Qualità sociale, salute e pubblica utilità (cfr. pag. 140)	<input type="checkbox"/>
§ 3.10 Patrimonio culturale / architettonico / archeologico (cfr. pag. 140)	<input type="checkbox"/>

Le schede delle pagine seguenti riuniscono i principali elementi di verifica degli effetti e delle relative aree interessate per le varie matrici ambientali.

Vengono compilate in maniera più approfondita le schede relative alle matrici ambientali che si ritengono maggiormente/principalmente influenzate dal PUA, sopra marcate, motivando perchè le altre matrici ambientali in cui quel fattore ambientale non si ritenga condizionato dal PUA e comunque fornendo al riguardo un'analisi globale dello stato attuale e presunto di massima.

Nella valutazione si tiene conto in particolare dei seguenti elementi (All. II della Dir. 41/2001/CE):

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio (area geografica e popolazione potenzialmente interessata),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
 - dell'utilizzo intensivo del suolo.

§ 3.1 Inquinamento acustico***Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

Il comune di S. Lazzaro di Savena dispone di cartografia di Zonizzazione Acustica sulle proprie tavole di PSC (vd. pag. 60), ma nell'aprile 2014 con D.C.C. n. 20 del 08/04/2014 ha approvato le nuove tavole della classificazione acustica Territoriale Infrastrutturale, di cui alle pag. 61÷63.

Come detto al § 1, le attività oggi insediate o previste sono:

- sul lotto A-A*, attività per la lavorazione delle lamiere per componenti per l'*automotive*, ovvero per la progettazione di automobili nella branca del disegno industriale che si occupa della progettazione e sviluppo di automobili,
- sul lotto B, usi terziari non ancora definiti non essendovi ancora l'utente,
- sul lotto C, usi commerciali, terziari, di progettazione software (Logital), dispositivi di sicurezza, progettazione schede elettroniche, studi professionali, odontotecnici, fotografici, commercio all'ingrosso di capi di abbigliamento, commercio all'ingrosso di mangimi per animali (PEGUS-IsolaVerde), autofficina,

quindi sull'area di PUA si hanno usi misti, dal produttivo al terziario, senza, però, usi sensibili ai fini acustici, quali residenziale o più sensibili.

Ad oggi, a livello urbanistico, la zona è classificata come "uso produttivo consolidato" (vd. pag. 70), così come lo era nel previgente PRG ed anomala risulta la riattribuzione della vigente Classificazione Acustica di Progetto del comparto a classe IV, *Aree di tipo misto*, dalla attuale classe acustica V, *Aree prevalentemente produttive* (vd. pag. 61).

Via Palazzetti, a livelli del PGTU 2012 è classificata come "strada comunale", mentre nella nuova Classificazione Acustica Infrastrutturale del 2014 è identificata come strada di tipo Cb ai sensi del DPR 142/2004 (vd. pag.62) con doppia fascia di pertinenza acustica stradale dei primi 100 m n (con limiti di 70/60 dBA giorno/notte) e degli ultimi 50 m sui 150 m pertinenziali totali.

Inoltre, nelle NTA della Classificazione acustica comunale del 2014 si legge proprio che (vd. pag. 6 delle NTA):

In particolare, all'interno del territorio comunale di San Lazzaro le aree di classe V fanno capo ad alcune delle zone urbanistiche codificate come "ASP", assegnando al consolidato le zone:

- ASP.A – *Ambiti produttivi sovra comunali consolidati;*
- ASP:C – *Ambiti produttivi comunali consolidati;*

per cui non è da chiarire l'attribuzione nello stato di progetto di questo ambito alla classe IV.

In più, alle pagg. 17-18 delle NTA della Classificazione Acustica si legge:

Per la classificazione degli ambiti di progetto si sono presi a riferimento gli ambiti per i nuovi insediamenti, così come descritti dagli strumenti della pianificazione.

Si è cioè proceduto, in questa fase, alla classificazione delle aree di trasformazione urbanistica potenziale. Quelle aree, cioè, che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l'assetto derivante dall'attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuate.

Relativamente a tali aree i perimetri delle UTO sono stati individuati con riferimento alla intera zona territoriale omogenea definita dalla pianificazione e non ancora attuata al momento della formazione della classificazione acustica.

L'attribuzione della classe acustica è stata realizzata in funzione dell'assetto e delle caratteristiche urbanistiche e funzionali definite dalle norme di piano per ogni specifica zona territoriale omogenea, così come indicato dalla DGR 2053/2001.

I criteri ed i parametri proposti sono gli stessi utilizzati per la classificazione dello stato di fatto, ma riferiti all'assetto territoriale, urbanistico e funzionale che l'UTO può potenzialmente assumere al momento della completa attuazione delle previsioni di piano. Allo scopo si sono esaminate, per ciascuna UTO:

- le destinazioni di uso ammesse e la eventuale compresenza di funzioni;

- la capacità insediativa;

- particolari condizioni di assetto urbanistico da osservare in sede attuativa.

Si è poi proposta l'assegnazione diretta delle classi, per quei comparti la cui destinazione d'uso

era prefissata:

- classe V per gli usi produttivi;

- classe I per gli usi scolastici o assistenziali.

il che nuovamente non collima con quanto presente nello stato di progetto cartografico di cui a pag. 61 tratto dalla vigente Classificazione Acustica di progetto del 2014 per l'ambito ASP.C.r2 secondo gli usi che effettivamente vengono proposti o sono già in essere.

Infine, le zone produttive sono ad attribuzione direttamente in classe V anche secondo la vigente D.G.R. 2053/2001, pertanto si rimane dubbiosi su questo aspetto di riattribuzione alla classe IV. Questo fatto è da chiarire ed approfondire da parte del Comune di S. Lazzaro di Savena.

Ad ogni modo, visti:

- i contenuti della scheda di VAS per questo ambito che recitano

....si assume il mantenimento della massima classe acustica anche nella situazione successiva all'attuazione degli interventi previsti. In sintesi, l'impatto acustico prodotto dall'incremento della capacità edificatoria prevista dall'Accordo di programma si può considerare di carattere trascurabile in quanto non modifica la preesistente classe acustica di riferimento.

- gli provvedimenti oggi proposti, di produttivo nell'ampliamento del lotto A*, di interventi edilizi interni con realizzazione di un solaio interpiano del lotto C e di nuovo edificio ad esclusivo uso terziario nel lotto B,

si ritiene che la classe acustica più idonea rimanga quella attuale, ovvero la classe V.

il progetto, per quanto noto ad oggi, non apporterà innalzamento del clima sonoro locale, in particolare ai residenti più prossimi, distanti comunque oltre 150 m dai lotto d'intervento.

Nulla si può dire ad oggi riguardo il traffico pertinenziale indotto dell'uso terziario sul lotto B non essendo ad oggi noto l'utente/utilizzatore che ne usufruirà.

Impatto:

A seguito delle considerazioni contenute nella scheda di VAS di POC dell'ambito ASP.C.r2 si ritiene che il progetto di PUA proposto non alteri il clima sonoro della zona rispetto ai ricettori sensibili più prossimi, comunque distanti oltre 150 m dai luoghi di intervento e con interposti altri edifici esistenti sui quali non si interviene, ed, analogamente, l'impatto acustico indotto dall'intervento sarà trascurabile, quindi non rilevante.

Il progetto nel suo complesso, con gli usi misti terziari e produttivi oggi esistenti ed in parte proposti, risulta potere essere acusticamente compatibile nella sua versione progettuale del 2014 con la classe acustica territoriale V di corretta assegnazione e con quelle limitrofe.

Ad oggi, non risulta si renderanno necessari interventi mitigativi acustici di sorta.

§ 3.2 Inquinamento atmosferico

Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

Il PUA non è accompagnato da specifici studi di compatibilità atmosferica relativamente alle nuove destinazioni previste sull'azonamento, ma vista l'entità dell'intervento e gli usi da esso (ovvero uso terziario ed ampliamento dell'uso esistente della ditta Da Corte) introdotti si può dedurre che questo non inciderà significativamente sul fattore aria.

Nella Valsat di POC vi sono già informazioni riguardo al fattore ARIA relativamente proprio a questo ambito, che sono così riassumibili per lo stato di fatto e di progetto.

Relativamente alle **emissioni di CO₂**, più precisamente al *Bilancio della CO₂*, gli scenari attuale e futuro sono i seguenti:

- STATO DI FATTO

Nella valutazione della quantità di **CO₂ prodotta dalle attività antropiche** presenti nell'ambito ASP.C.r2-Via Palazzetti, si devono distinguere le due principali sorgenti d'emissione che consistono negli edifici e nei movimenti veicolari generati ed attratti dall'insediamento.

Per quanto riguarda la prima fonte di produzione si può riferire che nell'ambito in questione sono già presenti circa 19.434 m² di superficie utile destinati a funzioni terziarie, direzionali ed artigianali.

Per l'identificazione della classe energetica degli edifici ex-Italjet si può fare riferimento ai dati contenuti nella relazione sul contenimento dei consumi energetici allegata ai progetti di recupero e nuovo intervento dei due edifici.

Dalla lettura della relazione specialistica emerge che l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale è uguale a 7,94 kWh/m³anno, mentre quello per la produzione di acqua calda sanitaria è pari al valore medio di 0,08 kWh/m³anno, per un indice di prestazione energetica totale di 8,02 kWh/m³anno.

Avendo un'altezza media degli edifici di 10 metri, è possibile calcolare la volumetria complessiva dei due corpi di fabbrica e successivamente i consumi energetici annuali totali degli edifici esistenti: $\text{Volume edifici} = 6.074 \text{ m}^2 \cdot 10 \text{ m} = 60.740 \text{ m}^3$

consumi energetici annuali degli edifici = $60.740 \cdot 8,02 \text{ kWh/m}^3\text{anno} = 487.135 \text{ kWh/anno}$.

Dato che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

CO₂ emessa dagli edifici esistenti ex-Italjet = $487.135 \cdot 0,2 \text{ Kg} = 97.427 \text{ kg} = 97,43 \text{ t}$

Per i restanti capannoni industriali, se si stima: $\text{Volume edifici} = 93.520 \text{ m}^3$

Indice di prestazione energetica totale sia 80 kwh/mc/anno (classe G)

consumi energetici annuali degli edifici = $7.481.600 \text{ Kwh/anno}$

sapendo che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

CO₂ emessa dai due edifici esistenti ex Italjet = $7.481.600 \cdot 0,2 \text{ Kg} = 1.496.320 \text{ kg} = 1.496,32 \text{ t}$

Per quanto riguarda, invece, la quantità di **CO₂ prodotta dal traffico veicolare** generato ed attratto dalla capacità edificatoria esistente:

numero addetti presenti = 250 / numero medio utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 63

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 313

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = $313 \cdot 0,84 = 263$

percorrenza chilometrica dei veicoli sulla rete stradale interessata all'ambito: 4 km.

Se si vuole ottenere una stima dell'emissione di CO₂ generata dal traffico veicolare indotto dall'insediamento sull'intero anno bisogna fare riferimento ad alcuni coefficienti correttivi elaborati per la valutazione dei flussi di traffico nei giorni festivi, estivi e semifestivi. Per cui, assunto 1 il volume di traffico nel giorno feriale medio (pari a 218 giornate/anno), bisogna considerare 0 per i giorni festivi e per quelli delle vacanze estive (pari a 94 giorni) e 0 per quelli semifestivi (53 giorni) per avere una stima più affine alla realtà.

La media di chilometri percorsi da un autoveicolo nell'arco dell'anno è quindi pari a:

$$(4*1*218)+(4*0*94)+(4*0*53) = 872 \text{ km}$$

per una percorrenza chilometrica media degli autoveicoli indotti dalla presenza dell'ambito pari a: $872*263 = 229.336 \text{ km}$

Se si stima un'emissione media di CO₂ per Km percorso pari a 200 g/km, la quantità di **CO₂ emessa dal traffico veicolare** indotto dall'insediamento esistente nell'arco di un anno risulta pari a **229336*0,2 = 45.867 kg = 45,87 t**

In definitiva, la quantità di CO₂ emessa per il riscaldamento invernale e la produzione d'acqua calda sanitaria dagli edifici esistenti e dal traffico veicolare generato ed indotto dall'insediamento è pari a circa 1.638,9 tonnellate/anno.

Per quanto riguarda l'assorbimento di CO₂, allo stato di fatto la quantità di CO₂ assorbita dall'attuale uso del suolo del lotto è pari a:

Descrizione	Superficie (ettari)	CO ₂ assorbita per ettaro (t/ha)	CO ₂ assorbita totale (t)
Area edificata	1,9434	0,1	0,19
Aree a piazzale	2,7423	3	8,22
Verde privato	1,1752	18	21,15
Aree a seminativo	2,1073	12	25,28
Totale	7,9682	6,89	54,86

per cui il bilancio della CO₂ nella situazione pre-intervento è pari a 1.584 tonnellate negative (emissioni maggiori dell'assorbimento).

PROGETTO

Nella valutazione della quantità di CO₂ immessa in atmosfera, si valuta solo il contributo generato dalla sola superficie aggiuntiva pari a circa 2.000 m², così come risulta dalla previsione di POC. Per la stima della CO₂ emessa dalle attività antropiche, è ancora necessario distinguere le emissioni determinate dal fabbisogno energetico degli edifici e dal traffico veicolare indotto dall'insediamento.

Per quanto riguarda la prima fonte di produzione, si può riferire che nell'ambito in questione sono previsti ulteriori 2.000 m² di superficie utile complessiva per le funzioni artigianali, terziarie e direzionali, per una volumetria riscaldata uguale a 16.000 m³. Se si stima che la classe energetica del nuovo incremento di capacità edificatoria sia la C (20 kwh/mc/anno), si ottiene che il fabbisogno energetico totale sarà pari a $20*16.000= 320.000 \text{ kwh/anno}$.

Se si ipotizza ancora che i generatori di calore presenti utilizzino come combustibile il gas metano e sapendo che nella combustione di 1Nmc di metano si producono circa 10 kWh termici e circa 2 Kg di CO₂, si ottiene:

Quantità di CO₂ emessa da nuova capacità edificatoria = 320.000*0,2 Kg = 64.000 kg =64 t

Per quanto riguarda invece la quantità di CO₂ prodotta dal traffico veicolare generato ed attratto dalla nuova capacità edificatoria nella situazione post-intervento:

numero di addetti futuri = 30

numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 7,5

totale addetti+utenti potenziali dell'ambito = 38

tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84

numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell'ambito = 38*0,84 = 32

percorrenza chilometrica dei veicoli sulla rete stradale interessata all'ambito: 4 km

per cui per ottenere una stima dell'emissione di CO₂ generata dal traffico veicolare indotto dall'insediamento sull'intero anno bisogna fare riferimento ad alcuni coefficienti correttivi elaborati per la valutazione dei flussi di traffico nei giorni festivi, estivi e semifestivi; assunto 1 il volume di traffico nel giorno feriale medio (pari a 218 giornate/anno), bisogna considerare 0 per i giorni festivi e per quelli delle vacanze estive (pari a 94 giorni) e 0 per quelli semifestivi (53 giorni) per avere una stima più affine alla realtà.

La media di chilometri percorsi da un autoveicolo nell'arco dell'anno è quindi pari a:

$(4*1*218)+(4*0*94)+(4*0*53) = 872$ km

per una percorrenza chilometrica media degli autoveicoli indotti dalla presenza dell'ambito pari a: $872*32 = 27.904$ km

Se si stima un'emissione media di CO₂ per Km percorso pari a 200 g/km, la quantità di **CO₂ emessa dal traffico veicolare** indotto dall'insediamento esistente nell'arco di un anno risulta pari a **27.904*0,2 = 5.580,8 kg = 5,58 t**

In definitiva, la quantità di CO₂ emessa per il riscaldamento invernale e la produzione d'acqua calda sanitaria della nuova capacità edificatoria e dal traffico veicolare generato ed indotto dall'insediamento è pari a circa 70 tonnellate/anno.

Per quanto riguarda l'assorbimento di CO₂, allo stato di progetto, il calcolo dell'assorbimento di CO₂ ad attuazione dell'insediamento avvenuta è il seguente:

Descrizione	Superficie (ettari)	CO ₂ assorbita per ettaro (t/ha)	CO ₂ assorbita totale (t)
Area edificata	1,9434	0,1	0,19
Aree a piazzale	2,7423	3	8,22
Verde privato	1,1752	18	21,15
Aree boscate	2,1073	120	252,8
Totale	7,9682	35,47	282,36

per cui il bilancio della CO₂ nella situazione post-intervento è pari a 282,36-70 = 212,36 tonnellate/anno positive.

Relativamente all'**Indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE)**, gli scenari attuale e futuro sono i seguenti.

- STATO DI FATTO

L'indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE) si calcola con la formula seguente:

$$RIE = (\sum S_{vi} * 1/\psi + S_e) / (\sum S_{vi} + \sum S_{ij} * \psi * \alpha)$$

dove:

S_{vi} = i-esima superficie trattata a verde;
 S_{ij} = j-esima superficie esterna non trattata a verde;
 S_e = superficie equivalente delle alberature (valore tabulato);
 ψ = coefficiente di deflusso (valore tabulato);
 α = coefficiente di albedo (valore tabulato).

Dato che l'uso reale del suolo dell'ambito in oggetto è fortemente antropizzato, se si prende in considerazione la sporadica presenza delle alberature presenti si può assumere che il valore del coefficiente di deflusso sia pari a 0,1 per le aree verdi e 0,9 per le aree fortemente impermeabilizzate, per un valore dell'indicatore RIE uguale a 4,77 che rappresenta un dato superiore al valore minimo di soglia di 1,5.

- PROGETTO

Date le caratteristiche dell'intervento proposto, l'indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE) nella situazione post-intervento risulterà uguale a quella già calcolata (4,77), che rappresenta un dato superiore al valore minimo di soglia di 1,5.

Impatto:

Rimanendo in un contesto caratterizzato già da potenziali fenomeni di superamento dei limiti di concentrazione degli inquinanti più critici fra quelli tipicamente urbani (vd. pagg. 109-110), l'intervento in sé, non essendo di tipo produttivo di nuovo impianto ma di solo ampliamento modesto ed in ambito consolidato, non comporterà incrementi delle emissioni inquinanti pericolosamente superiori ai livelli oggi riscontrabili.

Il bilancio della CO₂ nello scenario di progetto risulta addirittura positivo (vd. pag. 146).

Il RIE (indice di riduzione dell'impatto edilizio) nello scenario post-intervento risulta pari a 4,77 che rappresenta un dato ben superiore al valore minimo di soglia di 1,5.

§ 3.3 Energia

Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

Con riferimento alla **sostenibilità energetica degli insediamenti** (capo 3°, Art. 12, comma 2, lettera B) si specifica nel seguito il rispetto dei requisiti indicati:

- 1) per i nuovi edifici insediamenti oggetto dell'ambito ASP.C.r2 saranno rispettati i requisiti contenuti nella Delibera di Assemblea Legislativa n. 156/2008 della Regione Emilia Romagna e successivi aggiornamenti (il D.G.R. 1366/2011 attualmente in vigore); nello specifico, per quanto concerne il livello minimo di prestazione energetica, si prevede di rientrare mediamente nella Classe B;
- 2) il PUA ha tenuto conto dei criteri per la dotazione di verde e la sistemazione degli spazi aperti finalizzati all'incremento della biomassa urbana per la mitigazione del microclima e per il miglioramento del comfort termico degli insediamenti (cfr. anche § 3.2);
- 3) il sistema del verde è stato progettato evitando aree disorganiche, portando a completamento l'esistente (esiguo), finalizzandolo al reperimento degli standard richiesti dalle norme, ed utilizzandolo per mitigare il microclima dell'insediamento, per salvaguardare e valorizzare la flora e il paesaggio del luogo (verranno scelte essenze locali non allergizzanti a bassa manutenzione ed a contenuto consumo idrico, secondo le indicazioni del Regolamento del Verde vigente);
- 4) i nuovi impianti di illuminazione esterna, saranno realizzati a norma anti-inquinamento luminoso e ridotto consumo energetico ai sensi della L.R. 29/09/2003 n. 19 "*Norme in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e di risparmio energetico*" e successive direttive applicative e facendo riferimento ai requisiti cogenti di RUE (vd. tavole di progetto allegate),
- 5) gli impianti saranno ubicati, ove possibile, entro il volume dei fabbricati, con la sola eccezione delle apparecchiature che necessitano di aria esterna (unità esterne delle pompe di calore) e irraggiamento solare (pannelli solari termici e pannelli fotovoltaici), che saranno ubicate sulla copertura degli edifici o in logge esterne appositamente realizzate e schermate.

A livello di "Energia", dalla tavola di progetto qui riportata in via sintetica a pag. 32, si può vedere che non verranno introdotte nuove cabine di trasformazione ENEL ma ci si allaccerà a quelle esistenti; alle pagg. 57 e 67 è mostrato che esiste già una linea elettrica di media tensione interrata (che porta alla prima cabina di trasformazione sull'ambito, esistente); verranno realizzate nuove linee ENEL di bassa tensione all'ampliamento del lotto A* ed al lotto B, ma ne verrà anche eliminata una tratta (vd. linea gialla di pag. 32)., E' inoltre prevista la linea ENEL per il fotovoltaico sia al lotto A* che al lotto B: questi ultimi due elementi sono fattori molto positivi a livello energetico.

Per le utenze di acqua e gas ci si allaccerà con adeguamenti delle tubazioni all'impiantistica esistente (vd. pag. 33).

Impatto:

L'intervento proposto ha tenuto conto del risparmio energetico sia di tipo impiantistico che ambientale (sistemazione a verde, etc.), andando incontro alle più recenti normative sul contenimento dei consumi, il rispetto delle risorse climatiche ambientali locali e la dispersione energetico-luminosa.

Sono stati previsti sia per l'ampliamento su lotto A* che su lotto B l'utilizzo del sistema fotovoltaico.

Nel complesso, l'impatto per il fattore "energia", pur avendo una inevitabile entità introducendo nuove attività antropiche, è da ritenersi non negativo, avendo limitato al massimo i consumi e le emissioni ed avendo ottimizzato al massimo l'impiego le potenziali fonti rinnovabili disponibili.

§ 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

Dalla relazione geologica-geotecnica agli atti, redatta dal dott. Matteo Lesi, si evince che nel territorio del Comune di S. Lazzaro di Savena (BO) è stata effettuata un'indagine di carattere geologico e geofisico in relazione al comparto denominato ASP.C.r2 oggetto di PUA.

Tale documento è stato redatto per verificare le caratteristiche preliminari della zona d'indagine dal punto di vista dei piani normativi sovraordinati (PSC, PTCP, PSAI, etc.), ricostruire uno schema geologico preliminare dell'area mediante l'utilizzo della cartografia disponibile e di eventuali indagini pregresse eseguite in sito ed al suo contorno, inquadrare l'area dal punto di vista geologico mediante apposite indagini in sito, individuare i principali parametri fisico-meccanici dei terreni del primo sottosuolo mediante correlazioni empiriche dalle prove in sito, da dati di letteratura e da prove di laboratorio geotecnico, elaborare un modello geologico affidabile del primo sottosuolo, riportando in forma disaggregata i principali parametri fisico-meccanici delle unità litologiche discretizzate.

Dal punto di vista **geomorfologico** generale, l'area in oggetto è ubicata sul versante orografico sinistro del Torrente Idice, che scorre ad est a circa 1 km di distanza, in una zona artigianale circondata da campi. La quota media è di circa 74 m s.l.m. e la zona è individuata dalla Sezione 221100 "Idice", dalla Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) all'elemento n.221103, nella mappa Catastale al Foglio 19, Particelle 521-522. Dal punto di vista geomorfologico l'area appartiene all'ambiente di alta pianura a ridosso dei rilievi collinari; in particolare la zona è caratterizzata da una topografia pianeggiante fortemente rimaneggiata dall'uomo. I confini della zona sono bordati da canali di scolo; tutta il territorio circostante così come l'area in oggetto sono caratterizzati dalla presenza di canali/fossi di scolo secondari al contorno dei campi coltivati ad andamento perpendicolare tra loro. Dal punto di vista geologico generale, nell'area sono presenti depositi quaternari di piana alluvionale della successione neogenico-quaternaria appartenenti al margine appenninico padano.

Secondo la legenda della Carta Geologica della Regione Emilia Romagna, sezione 221100-Idice, tale Subsistema ha le seguenti caratteristiche: *"Nei settori intravallivi ghiaie passanti a sabbie e limi organizzate in numerosi ordini di terrazzi alluvionali. Negli sbocchi vallivi e nella piana alluvionale ghiaie, sabbie, limi ed argille. Limite superiore dato da suoli variabili da non calcarei a calcarei. I suoli non calcarei e scarsamente calcarei hanno colore bruno scuro e bruno scuro giallastro, spessore dell'alterazione da 0,5 ad 1,5 m, contengono frequenti reperti archeologici di età del Bronzo, del Ferro e Romana. I suoli calcarei appartengono all'unità AES8a. Limite inferiore erosivo sui depositi marini e alluvionali sottostanti. Subsistema contenente una unità a limiti inconformi di rango gerarchico inferiore (AES8a) che, dove presente, ne costituisce il tetto stratigrafico. Spessore massimo in pianura di 25 metri circa. [Pleistocene sup. - Olocene (14 ka - attuale; datazione 14C)]".*

Indagini sismiche

Il Comune di San Lazzaro di Savena ricade in "Zona 3" della nuova classificazione sismica (Opcm 3274/2003).

La Regione Emilia Romagna, con delibera di Giunta Regionale del 2 maggio 2007 (Oggetto n° 2131 – Prog. n° 112) ha approvato l'atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, comma 1, della L.R. 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", in merito a "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica".

Questi indirizzi forniscono i criteri per la valutazione della risposta sismica locale e per la microzonazione sismica del territorio che devono essere osservati dalle Amministrazioni nell'elaborazione della strumentazione territoriale ed urbanistica. Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica concorrono alla riduzione del rischio sismico – così come specificato nell'art. A-2, comma 4, dell'Allegato alla L.R. 20/2000 – attraverso analisi di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione urbanistica ed orientano le scelte localizzative, i possibili processi di trasformazione urbana e la realizzazione delle opere di interesse pubblico verso scenari di prevenzione e mitigazione del rischio sismico.

La Tav. 2a del PTCP 2013 qui riportata a pag. 47 indica che l'ambito oggetto di indagine ricade nella area "potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche", in riferimento al *Rischio sismico*. La Tav. SL.PSC.B1.4a mostra che l'ambito ricade nella tipologia di *suolo estrapolata B* e con effetti sul tipo non liquefacibile / insaturo.

Il Comune di S. Lazzaro di Savena è classificato sismico in classe III per cui, da parere della Provincia di Bologna del 24/11/2011 relativamente alla VAS di POC, verrebbe pressantemente chiesto che vengano eseguite indagini sismiche di 3° livello di approfondimento; tali indagini sono state demandate ai singoli Piani Urbanistici Attuativi (PUA), ma, qualora questo sia previsto, è indicato nella D.A.L. 112/2007, queste analisi dovevano/potevano venire eseguite con il / nel POC. Nel caso in esame, non essendo pervenute indagini di 3° livello in fase di stesura e valutazione del POC, si è rimandato ai singoli il parere geologico sul vincolo sismico.

Nel maggio 2014 è stata condotta quindi apposita indagine sismica da parte del dott. geol. Matteo Lesi, con documento del maggio 2014, nel quale, trattandosi di un'area non di interesse pubblico e sulla quale non sono previste opere strategiche, come da elenco delle Norme del POC del Comune di San Lazzaro, si è proceduto con un'analisi semplificata del II livello di approfondimento.

Nel 2014 sono state effettuate le seguenti attività:

- n°1 indagine geofisica attiva mediante stendimento MASW;
- n°2 indagini geofisiche passive mediante misure HVSR.

I risultati delle indagini in sito e la loro elaborazione hanno consentito la ricostruzione del modello sismico locale che è stato sovrapposto a quello geologico al fine di confrontare le unità geologiche discretizzate con i sismostrati individuati nelle indagini geofisiche: in generale nei primi 30 m da p.c., l'elaborazione dei dati ottenuti dallo stendimento MASW e dalle misure HVSR1 e HVSR2 ha evidenziato come i terreni presenti in sito siano caratterizzati da valori di velocità delle onde S (V_s), caratteristici di terreni da media consistenza (limi argillosi/sabbiosi) a medio-alta consistenza (ghiaie in matrice sabbiosa). Nello specifico è stato possibile verificare come i terreni superficiali limoso argillosi e sabbiosi siano caratterizzati da valori di velocità media delle inferiori ai 200m/s fino a circa 2 m da p.c. Successivamente per la presenza di litologie più consistenti, quali le ghiaie in matrice sabbiosa e le sabbie, nell'intervallo stratigrafico compreso tra 2-8m da p.c. si ha un netto aumento della velocità delle onde S con un valore di $V_s=450\text{m/s}$.

In corrispondenza dell'ultima porzione della frazione sabbiosa e per la successiva aliquota delle ghiaie in matrice sabbiosa, alla profondità compresa tra 8-13m da p.c., è stata rilevata una marcata inversione di velocità delle onde di taglio che diminuisce da $V_s=450\text{m/s}$ ad un valore di $V_s=330\text{m/s}$.

A partire da circa 13 m da p.c., la velocità delle onde S assume un trend positivo crescente con valori che passano prima a 600m/s fino a 43m da p.c. e poi a 650m/s fino a 93m da p.c.

La valutazione delle possibili pericolosità sismiche del sito ha escluso amplificazioni del segnale per caratteristiche topografiche in quanto l'area è pianeggiante e priva di qualsiasi acclività (vd. pag. 49).

Tramite le misure di HVSR, è stata messa in evidenza una amplificazione significativa del moto del suolo per risonanza stratigrafica nel range di frequenza tra 20÷30Hz con un picco del rapporto H/V a circa 24Hz.

I sedimenti sabbiosi e ghiaiosi sono quindi da considerare insaturi con una soggiacenza della falda nell'area maggiore di 20 m da p.c. per tutto l'anno idrologico; pertanto tali terreni sono da considerare non liquefacibili (vd. pag. 56).

Alla luce di quanto emerso si ritiene l'area in oggetto idonea all'edificazione in quanto non sono state riscontrate particolari pericolosità sismiche.

Per quanto riguarda le **acque sotterranee**, nell'area in oggetto dalla consultazione del *Database* geologico del S.G.S.S. della Regione Emilia-Romagna risulta che al contorno del sito sono state eseguite le seguenti indagini in sito (figura a pagina seguente):

- n°5 pozzi per acqua ad uso irriguo ed industriale;
- n°1 sondaggio a distruzione di nucleo.

Nella relazione del dott. geol. Matteo Lesi del 2014 agli atti sono riportate le caratteristiche delle prove eseguite al contorno del sito con la ricostruzione litologica dei terreni attraversati. Se si confrontano i dati stratigrafici dei pozzi effettuati si ottengono le seguenti informazioni: in generale emerge che al di sotto della coltre superficiale sono presenti argille più o meno limose, sabbie e ghiaia alternate tra loro, tutti i pozzi riportano nelle stratigrafie la presenza di ghiaia a partire da circa 20m da p.c., mentre il sondaggio a distruzione, ubicato più a nord est rispetto ai pozzi, ha riscontrato la presenza di ghiaia già dopo 2 m di terreno limoso argilloso superficiale.

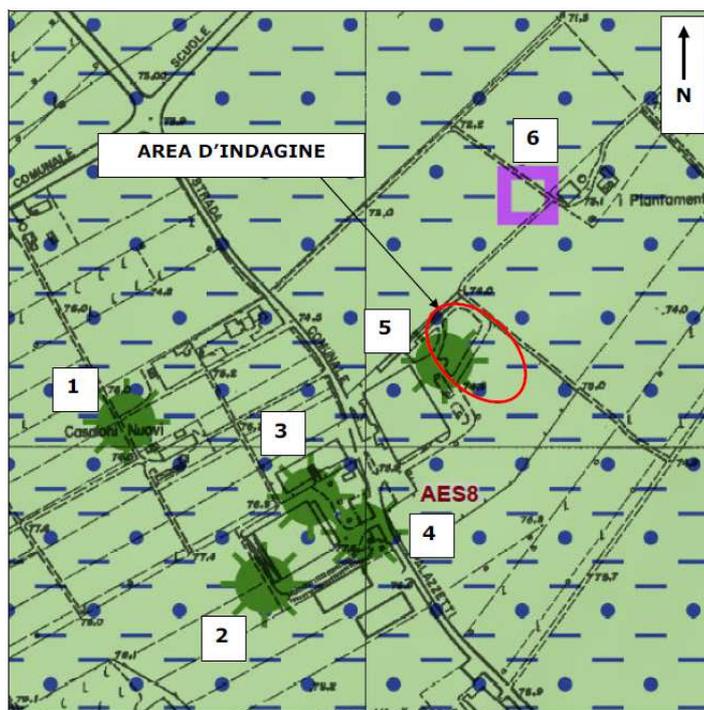


Figura 15 – Ubicazione indagini al contorno del sito riportata su stralcio C.T.R. -elemento n. 221103, scala 1:5.000. Per le specifiche di ciascuna indagine 1-6 riportata in figura, si veda il testo (Fonte: Regione Emilia-Romagna; Servizio Geologico e Sismico dei Suoli. Cartografia on-line interattiva, mod.).

Nel maggio 2012 è stata presentata la relazione geologica e sismica a firma del Dott. Geol. Valeriano Franchi per il comparto ANS3.C (sub c/d), i cui dati sono stati gentilmente concessi, dove è prevista la realizzazione di una scuola con annessa palestra; tale area confina con quella d'indagine del presente lavoro da Nord fino a Sud-Est. Per la caratterizzazione di tale sito erano state eseguite le seguenti indagini (vd. figura di pagina seguente):

- n°18 prove penetrometriche a punta meccanica CPT;
- n°1 sondaggio a carotaggio continuo fino a 30m da p.c.;
- n° 2 indagini geofisiche attive del tipo MASW;
- n°2 indagini geofisica passiva del tipo HVSR,

i cui dati sono riassunti anche nella relazione del dott. geol. Matteo Lesi del maggio 2014.

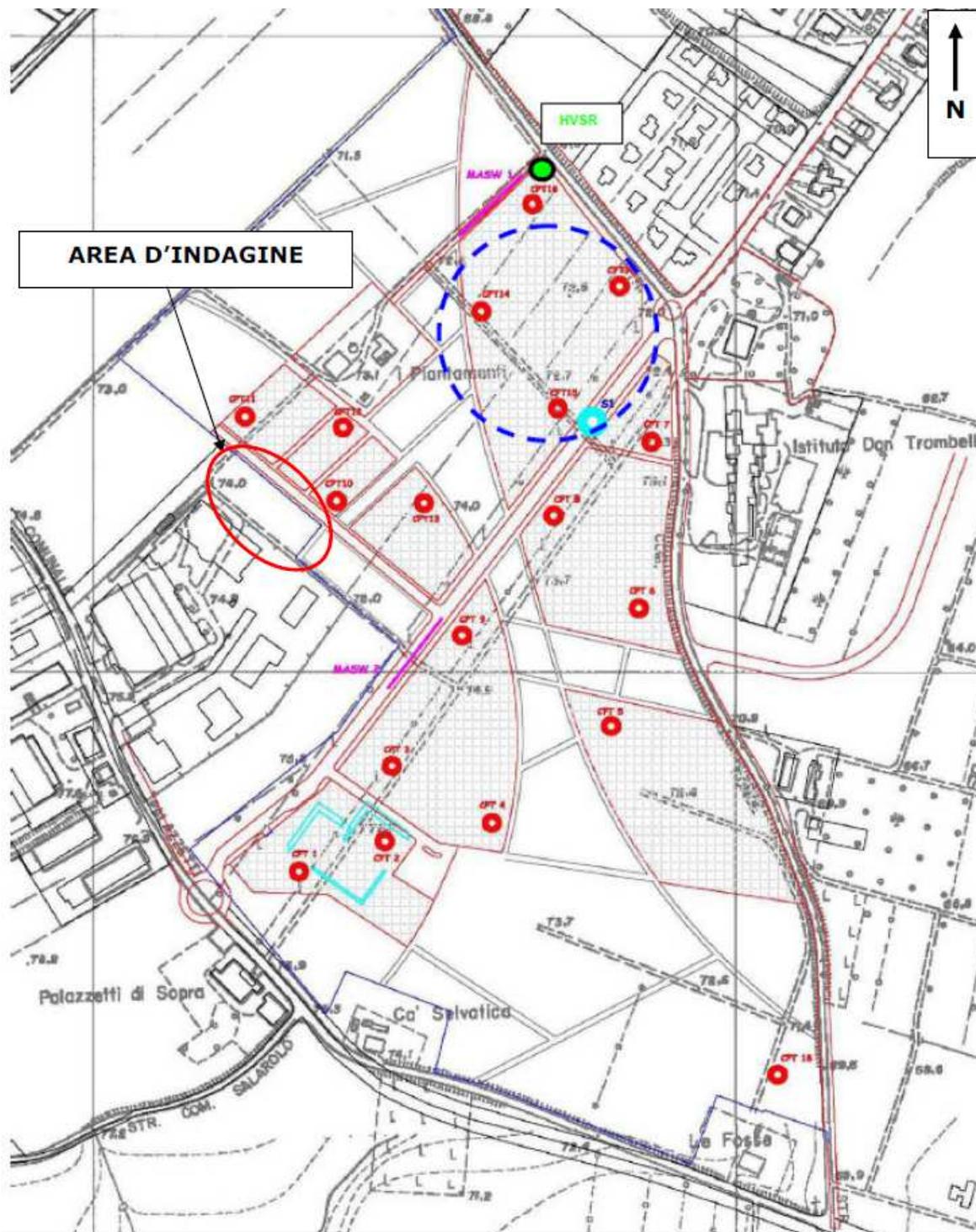
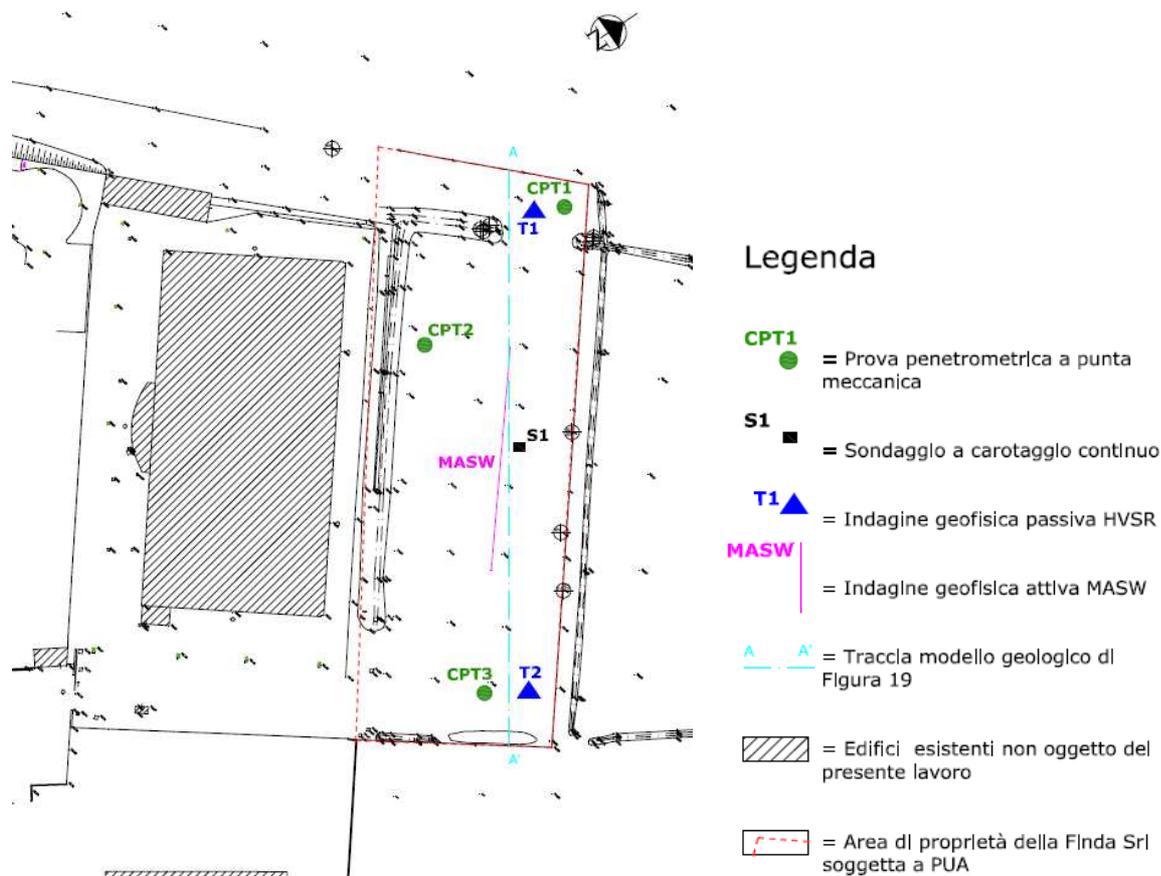


Figura 16 – Ubicazione area comparto ANS C.3 (sub c/d) e relative indagini per la sua caratterizzazione geologica e sismica rispetto a quella d'indagine del presente lavoro, non in scala (Fonte: Relazione geologica e sismica per il comparto ANS3.C (sub c/d) redatta dal Dott. Geol. Valeriano Franchi dicembre 2011, mod.). Il tondo tratteggiato blu indica l'ubicazione prevista per la scuola.

Al fine di ricostruire il primo sottosuolo dell'area oggetto di PUA nel suo "nuovo costruito", ovvero sul lotto B, nel marzo 2014 sono state eseguite le seguenti indagini in sito, di tipo geologico e sismico, con prove di laboratorio geotecnico, in particolare:

- n°3 prove penetrometriche a punta meccanica CPT;
- n°1 sondaggio a carotaggio continuo e n°3 prove in foro del tipo SPT a punta chiusa;
- n°1 indagine geofisica di tipo attivo mediante stendimento MASW;
- n°2 indagini geofisiche tipo passivo tramite misure HVSR;
- prelievo di n°1 campioni di terreno indisturbato da sottoporre a prove di laboratorio geotecnico in corrispondenza della prova CPT2 ad una profondità compresa tra 1.00-1.600m da p.c. il campione è stato denominato CPT2-C1.

Le ubicazioni di suddette prove rispetto all'interno dell'area in oggetto sono riportate in figura seguente.



Come risulta dalle CPT, la stratigrafia diretta conferma che nei primi metri sono presenti litologie medio fini limoso-argillose e sabbiose fino a circa 2.50 m da p.c.; a partire da tale profondità sono presenti le ghiaie in matrice sabbiosa.

In generale si può asserire che fino a circa 15 m da p.c. si alternano costantemente le litologie fini limoso-argillose con quelle più grossolane sabbiosghiaiose; a partire da suddetta profondità e fino a 30 m da p.c. gli orizzonti ghiaiosi grossolani in matrice sabbiosa prevalgono nettamente su quelli limoso argillosi. All'interno del foro una volta terminata la perforazione, è stato rilevato un livello di falda di circa 22 m da p.c.

Il campione prelevato in prossimità della prova CPT2 alla profondità compresa tra 1.00÷1.60 m da p.c. denominato CPT2-C1, è costituito da limo argilloso con livelli debolmente sabbiosi; il grafico sforzi-deformazioni della la prova di Taglio Consolidata e Drenata ha evidenziato come si tratti di materiali coesivi normalconsolidati.

Impatto:

L'analisi dei Piani Normativi sovraordinati quali PSAI, PSC e PTCP non ha evidenziato particolari pericolosità di tipo geologico e/o idrogeologico; dalla cartografia geologica della Regione Emilia-Romagna è emerso come i terreni appartengano al dominio continentale di età quaternaria del Subsistema AES8a Unità di Ravenna.

Le prove effettuate dal dott. geol. Matteo Lesi riportate in apposita relazione del maggio 2014, unitamente alle prove realizzate al contorno del sito per la redazione del PSC del Comune di San Lazzaro ed a quelle per il Piano Urbanistico Attuativo di un'area attigua a quella in oggetto, hanno permesso di ricostruire il modello geologico dell'area d'indagine.

I parametri fisico-meccanici degli orizzonti litologici individuati, restituiti in forma disaggregata, sono stati ricavati da apposite indagini di laboratorio geotecnico oltre che dall'interpretazione mediante correlazioni empiriche delle prove CPT e SPT eseguite in sito e da dati bibliografici.

L'ambito ASP.C.r2 è inserito nella zona di alta pianura con acclività nulla e quote assolute comprese tra 78÷79m s.l.m.; i terreni superficiali fino a circa 2.60 m da p.c. sono costituiti limi argillosi e sabbiosi normalconsolidati comportamento prevalente coesivo o incoerente coesivo, consistenti e dalle buone qualità fisico-meccaniche. A partire da circa 2.60 m da p.c. sono state rinvenute le ghiaie sabbiose in matrice sabbiosa ad elevato grado di addensamento appartenenti alla conoide del Torrente Idice. Tali terreni granulari si alternano a livelli sabbiosi da fini a grossolani anch'essi addensati e limoso argillosi consistenti, con le prime due litologie granulari a comportamento incoerente che aumentano di competenza con l'aumentare della profondità rispetto a quella limoso argillosa a comportamento coesivo. La maggior parte del sottosuolo indagato è risultato essere insaturo; il livello misurato all'interno del foro di sondaggio al termine della perforazione ha restituito una soggiacenza della falda di circa 22 m da p.c.

La Tav. 2b del PTCP 2013 qui riportata a pag. 48 indica che l'ambito oggetto di indagine ricade nella area di "ricarica di tipo b", in riferimento al *Tutela delle acqua superficiali e sotterranee*. In base a quanto ricavato dall'analisi delle informazioni acquisite dato che la zona indagata non presenta particolari pericolosità geologiche, si ritiene che il sottosuolo sia idoneo alla realizzazione di edifici e strutture date le buone caratteristiche fisico-meccaniche riscontrate.

A livello di analisi sismiche, condotte nel maggio 2014, si è fatto uno studio con approfondimento di II livello, da cui è emerso che l'area in oggetto idonea all'edificazione in quanto non sono state riscontrate particolari pericolosità sismiche.

§ 3.5 Acque superficiali

Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

La Tav. 1 del PTCP 2013 qui riportata a pag. 46 nulla evidenzia riguardo i sistemi ambientali e le risorse ambientali. La Tav. 2a del PTCP 2013 in riferimento al *Rischio frane e assetto varianti* qui riportata a pag. 47 indica che l'ambito oggetto di indagine ricade nella area di "controllo degli apporti d'acqua in pianura". La Tav. 2b del PTCP 2013 in riferimento al *Tutela delle acque superficiali e sotterranee* qui riportata a pag. 48 indica che l'ambito oggetto di indagine ricade nella area di "ricarica di tipo b". La Tav. SL.PSC.d2 qui riportata a pag. 54 mostra che l'ambito oggetto d'indagine ricade in area perimetrata già come "territorio urbanizzato".

La Tav. SL.PSC.B1.3a qui riportata a pag. 55 indica che l'ambito oggetto di indagine ricade nei "terrazzi non connessi" della morfologia di fondovalle.

La Tav. PSC-AS.C6.1 qui riportata a pag. 64 indica che l'ambito oggetto di indagine non è interessata entro 1 km dalla presenza di reticoli idrografici rilevanti o da viabilità di incidenza rilevante, quali autostrade o ferrovie.

La Tav. PSC-AS.C6.2 qui riportata a pag. 65 indica che nella zona non vi sono reti fognarie, ma ciò è errato in quanto tutto l'ambito è già servito da anni dal sistema fognario, regolarmente allacciato al sistema di depurazione comunale (vd. pagg. 30-31).

In riferimento alla **protezione delle risorse idriche** per l'ambito d'intervento si possono fare le seguenti considerazioni.

- STATO DI FATTO

L'ambito ASP.C.r2 è interessato dai tematismi di tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art. 2.21 PSC) e dalle aree del Settore B caratterizzate dalla ricarica indiretta della falda (art. 44 PTA) nelle quali ricade interamente.

- PROGETTO

L'ambito ASP.C.r2 rimane ugualmente interessato dai tematismi di tutela della qualità delle risorse idriche sotterranee (art. 2.21 PSC) e dalle aree del Settore B caratterizzate dalla ricarica indiretta della falda (art. 44 PTA) nelle quali ricade interamente.

A tal proposito si veda anche il § 3.4.

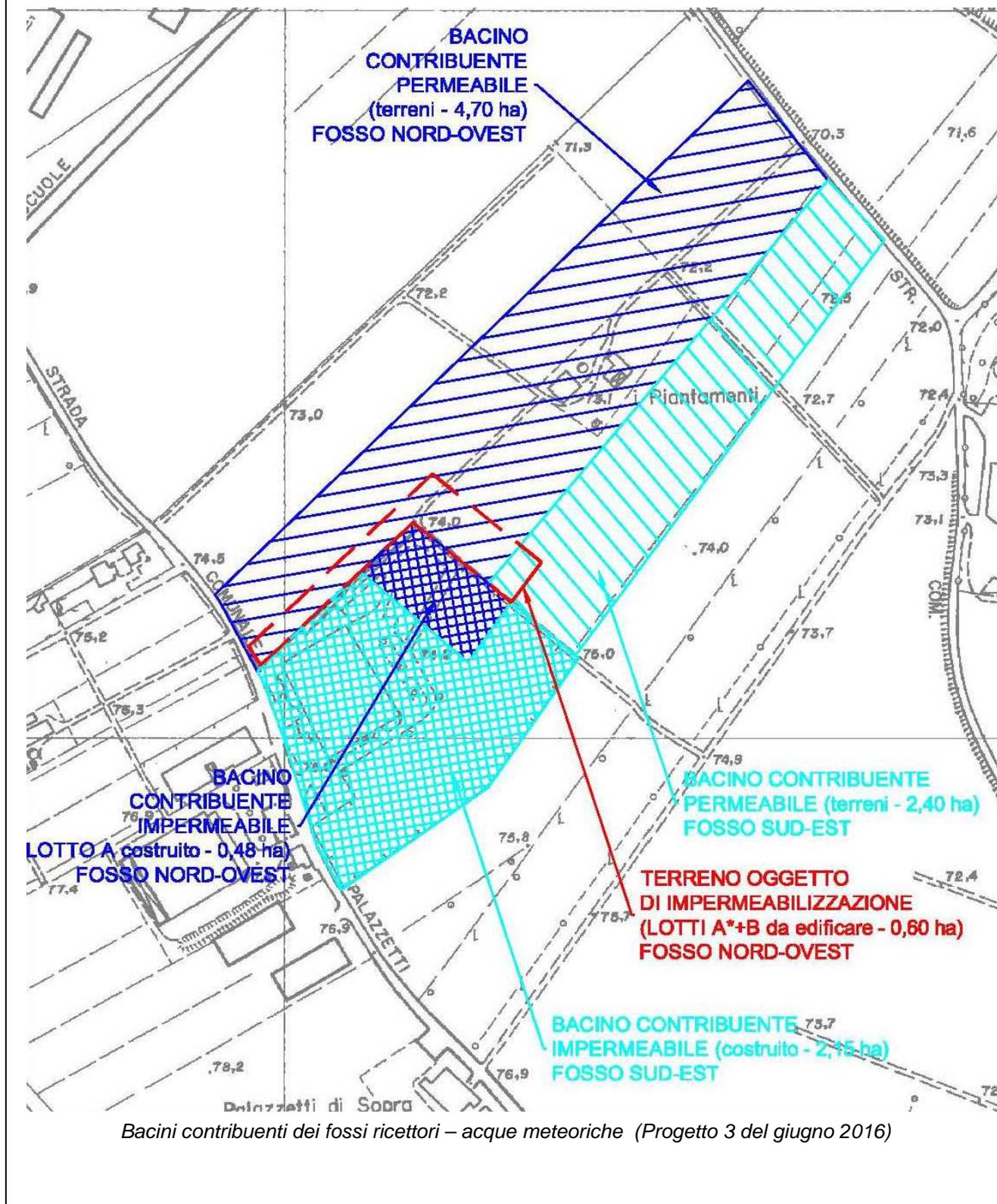
In occasione della Conferenza dei Servizi del marzo 2016, è scaturita la necessità di eseguire delle verifiche idrauliche relative all'intervento di riqualificazione ambientale e nel giugno 2016 è stato prodotto il documento, oggi agli atti, a firma di PROGETTO 3 - Ingegneri Associati di via del Faggiolo n. 1/6 a Bologna.

L'intervento prevede nuovi tratti di fognatura, dedicati rispettivamente al collettamento delle acque nere (fognatura nera) ed al collettamento delle acque bianche (fognatura bianca): trattasi, quindi, di fognature separate, che si interfacceranno con le fognature separate già esistenti (vd. pagg. 29÷31) e le acque nere recapiteranno nella fognatura esistente all'interno del comparto.

Per le acque meteoriche, le fogne bianche esistenti attualmente recapitano in due fossi di campagna (individuati nel seguito come Fosso Nord-Ovest e Fosso Sud-Est) ubicati nei terreni confinanti con la lottizzazione; in realtà l'aggravio di portata conseguente all'intervento interesserà il solo Fosso Nord-Ovest: a monte dell'immissione in tale ricettore deve essere predisposto idoneo dispositivo di laminazione (vd. pag. 30), nel rispetto della norma di cui all'art. 20 del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) relativo al controllo degli apporti d'acqua, cui le aree interessate sono soggette. Nel documento del giugno 2016 vengono quindi illustrate le verifiche idrauliche inerenti i collettori di progetto e la capacità dei ricettori, con particolare riferimento alle acque meteoriche, nonché il dimensionamento delle vasche di laminazione.

Seguono estratti planimetrici dal documento a firma di PROGETTO 3 del giugno 2016 per il dimensionamento delle vasche di laminazione (i cui calcoli sono rimandati a tale documento).

Si vuole comunque sottolineare che, oltre la realizzazione di tali vasche di laminazione, è fondamentale la regolare manutenzione dei fossi esistenti, in quanto la crescita di vegetazione o addirittura il parziale interrimento del fosso ne comprometterebbero l'efficienza idraulica nel tempo.





Suddivisione terreni in aree afferenti ai due dispositivi di laminazione (Progetto 3 del giugno 2016)

I calcoli idraulici esposti nel documento a firma di PROGETTO3 del giugno 2016 (agli atti) hanno indicato che il fosso Nord-Ovest (l'unico dei due fossi ricettori esistenti soggetto ad aggravio di apporto idraulico) sarà presidiato da due indipendenti dispositivi di laminazione, i quali consentiranno di mantenere inalterato l'attuale regime idraulico del fosso e saranno ricavati entrambi sfruttando aree verdi depresse. Il volume disponibile per l'accumulo temporaneo in ciascuno di essi sarà comunque superiore a quello minimo di normativa, onde avere un margine di sicurezza in caso di eventi eccezionali; inoltre, un ulteriore margine di tutela è dato dal dimensionamento dei collettori finali di progetto a monte della laminazione, che lascia disponibile un volume di accumulo all'interno degli stessi, considerati i livelli di riempimento calcolati per gli eventi di piena.

Si precisa il documento a firma di PROGETTO3 del giugno 2016 e gli elaborati grafici in esso allegati si limitano al dimensionamento ed alla verifica delle fognature, della vasca di laminazione e delle opere idrauliche ad esse complementari (scarico, immissione nella fognatura esistente), nonché alla conseguente verifica del fosso esistente ricettore delle acque meteoriche (Fosso Nord-Ovest): in esso non vengono affrontate le opere relative alla sistemazione dell'area circostante, con particolare riferimento a quelle necessarie per la messa in sicurezza quali recinzioni, parapetti, cartellonistica e segnaletica di sicurezza ecc. Sarà, quindi ed inoltre, cura dell'Appaltatore approntare presidi eventualmente necessari ad evitare interazioni fra le aree verdi avvallate e la falda acquifera in modo tale da non pregiudicare la capacità idraulica del dispositivo di laminazione durante gli eventi meteorici più intensi.

Impatto:

In riferimento alle acque superficiali, anche se le superfici impermeabilizzate di nuova previsione saranno ridotte allo stretto necessario realizzando piazzali di sosta con manti di materiale permeabile, le trasformazioni urbanistiche previste indurranno un lieve aumento rispetto allo stato attuale e quindi un incremento degli apporti dell'acqua piovana al sistema di drenaggio superficiale individuato.

Nelle tavole di PSC viene indicato che l'ambito non è servito dal sistema fognario allacciato al depuratore, ma ciò non è corretto, come visibile alle pagg. 30-31.

L'intervento prevede nuovi tratti di fognatura, dedicati rispettivamente al collettamento delle acque nere (fognatura nera) ed al collettamento delle acque bianche (fognatura bianca): trattasi di fognature separate che si interfacceranno con le fognature separate già esistenti; le acque nere recapiteranno nella fognatura esistente all'interno del comparto.

Per le acque meteoriche, le fogne bianche esistenti attualmente recapitano in due fossi di campagna (individuati nel seguito come Fosso Nord-Ovest e Fosso Sud-Est) ubicati nei terreni confinanti con la lottizzazione, ma in realtà l'aggravio di portata conseguente all'intervento interesserà il solo Fosso Nord-Ovest: a monte dell'immissione in tale ricettore è stato oggi previsto idoneo dispositivo di laminazione (vd. pag. 30), nel rispetto della norma di cui all'art. 20 del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) relativo al controllo degli apporti d'acqua, cui le aree interessate sono soggette. Nel documento sulle verifiche idrauliche relative all'intervento di riqualificazione ambientale datata giugno 2016, oggi agli atti, a firma di PROGETTO 3 - Ingegneri Associati di via del Faggiolo n. 1/6 a Bologna sono state illustrate le verifiche idrauliche inerenti i collettori di progetto e la capacità dei ricettori, con particolare riferimento alle acque meteoriche, ed è stato effettuato il dimensionamento delle vasche di laminazione.

Ad oggi, pertanto, il progetto appare idoneo all'attuazione anche sotto il profilo di tutela delle acque superficiali ed ai sensi delle vigenti normative inerenti.

§ 3.6 Inquinamento elettromagnetico

Valutazione degli effetti e delle aree interessate:

I CEM per le AF costituiscono un fattore non interessato dall'analisi, infatti come si può vedere dalla cartografia di pag. 111, il comparto dista oltre 500 m da qualsiasi traliccio che ospita le antenne SRB della telefonia mobile.

Queste distanze garantiscono ampiamente il rispetto dei 6 V/m di legge presso gli attuali e i futuri edifici ad uso terziario e produttivi dell'ambito ASP.C.r2 dove vi sarà permanenza per oltre 4 ore.

Relativamente ai CEM per la BF, non sono presenti tralicci di sorta entro i 250 m laterali all'ambito di AT dell'ENEL; vi è la linea elettrica ENEL di media tensione interrata che costeggia l'ambito d'intervento nella strada d'accesso a Sud-Ovest (vd. pag. 112) rispetto alla quale le pertinenze laterali sono ridotte al minimo e quindi sono ampiamente rispettate.

Come visibile dall'estratto della tavola di progetto relativa alle reti elettriche, si può vedere che non vengono introdotte nuove cabine di trasformazione MT/BT, ma si utilizzeranno quelle esistenti; si introdurranno solo le linee di BT di allacciamento del corpo di fabbrica in ampliamento sul lotto A* e di nuovo impianto sul lotto B che non necessitano di fasce pertinenziali di tutela per l'esposizione ai CEM.

Verranno introdotti gli impianti fotovoltaici sul fabbricato sia del lotto A* che sul fabbricato del lotto B (vd. pag. 32).

Con l'intervento, verranno aggiunte solo linee elettriche in BF a BT di servizio alle nuove utenze sul lotto B e sull'utenza esistente della ditta Da Corte nel lotto A* e le linee di allacciamento agli impianti fotovoltaici.

A vista non sono presenti altre linee di AT o MT aeree per le BF.

Non ci sono antenne TV nella zona.

Impatto:

Date le tipologie di attività che si andranno ad insediare nell'ambito alla completa attuazione del piano e dalle caratteristiche delle reti e degli impianti presenti, si presume che in futuro non si avrà un incremento dell'attuale valore d'esposizione dell'utenza all'inquinamento elettromagnetico, anche perchè il piano non prevede l'inserimento di alcuna nuova cabina di trasformazione di MT, come mostrato nella planimetria progettuale di pag. 32.

L'intervento proposto non presenta alcun impatto sulla componente, CEMrispettando distanze più che cautelative sia dalle SRB per l'esposizione alle AF che per le linee aeree ENEL di MT per l'esposizione alle BF.

§ 3.7 Habitat naturale, paesaggio e verde

Valutazione degli effetti sulle aree interessate:

La Tav. 1 del PTCP 2013 qui riportata a pag. 46 nulla evidenzia riguardo i sistemi ambientali e le risorse ambientali.

La Tav. 3 del PTCP 2013 relativamente all'*Assetto degli insediamenti* qui riportata a pag. 49 evidenzia solo che l'ambito oggetto d'indagine ricade all'interno dell' "agricolo periurbano dell'area bolognese".

La Tav. 5 del PTCP 2013 qui riportata a pag. 53 nulla evidenzia sull'ambito oggetto d'indagine relativamente alle *Reti ecologiche*.

La Tav. SL.PSC.B1.3a qui riportata a pag. 55 mostra che l'ambito oggetto d'indagine ricade nei "terrazzi non connessi" della morfologia di fondovalle.

La Tav. SL.PSC.B2.1a nulla rileva riguardo la rete ecologica locale nell'ambito oggetto d'indagine, pur segnalando la presenza di linea elettrica a media tensione che corre a Sud-Ovest dell'area d'intervento.

La Tav. SL.PSC.B2.2a nulla rileva riguardo gli habitat naturali, seminaturali e di potenziale interesse naturalistico nel raggio di 500 m; la rete ecologica locale relativamente all'ambito oggetto d'indagine pur segnalando la presenza di linea elettrica a media tensione che corre a Sud-Ovest dell'area d'intervento.

Nella Tav. SL.PSC.AS.B3 si vede che l'ambito d'intervento ha "suolo privo di limitazioni all'utilizzazione agricola" e fa parte delle "terre di medio impasto della piana pedemontana".

La Tav. PSC.SL.D2.1a qui riportata a pag. 67 nulla indica per l'ambito oggetto di indagine in riferimento a tutele o vincoli ambientali.

Le Tavole di Natura 2000, la Carta Forestale e di Tutela e sviluppo Fauna qui riportate alle pagg. 106÷108 nulla evidenziano riguardo l'ambito d'intervento.

La valutazione delle possibili pericolosità sismiche del sito descritte al § 3.3 ha escluso amplificazioni del segnale per caratteristiche topografiche in quanto l'area è pianeggiante e priva di qualsiasi acclività.

Il **paesaggio** attuale della zona è "piatto" e privo di elementi attrattori. Si tratta di terreno incolto, con inerbimento spontaneo stabile nella sua area libera più a Nord.

Il progetto introdurrà edifici ad uso produttivo in annessione all'esistente (lotto A esistente e lotto A* d'ampliamento annesso) e di uso terziario entrambi della stessa altezza degli edifici esistenti, con stessa linea di gronda (vd. pagg. 39÷41) sui 10 m.

Allo stato di fatto l'ambito ASP.C.r2 non è sottoposto a vincoli e/o tutele ambientali e naturalistiche di sorta, come si può vedere dalle tavole di PTCP 2013 riportate alle pagg. 46 e 53, che non mostrano evidenze relative nè alle reti ecologiche nè di tutele naturalistiche.

Unico vincolo sia da PTCP che da PSC è dato dal fatto che l'ambito ricade nel Settore B - *Aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda* (tav. 2B *Zona di protezione delle acque sotterranee* dall'art. 5.3 delle NTA del PTCP).

Anche le tavole di PSC di cui alle pag. 54÷78 mostrano totale assenza di criticità, elementi naturali o seminaturali di sorta riferiti a questo ambito.

A livello di **habitat naturale**, il sistema di Rete Natura 2000 non evidenzia alcun elemento in questo ambito, mentre la Carta Provinciale di tutela e sviluppo della Fauna, di cui a pag. 74, mostra che l'ambito ASP.C.r2 rientra nella zona identificata con RIF, ovvero *zona di rifugio*, di una più vasta area così identificata che si sviluppa a Nord-Est e che comprende nuclei già densamente edificati, sia ad uso residenziale che produttivo consolidato.

Pertanto, l'area d'intervento non è interessata da corridoi ecologici, non è inserita nella RETE NATURA 2000 quale SIC o ZPS, ma è semplicemente identificata come "zona di rifugio" (cfr. pag. 107). Infatti, a pag. 53 viene riportata la rete ecologica tratta dal tavolo di PTCP, che non mostra corridoio o nodi ecologici di sorta su quest'ambito.

Neanche la Carta Provinciale Forestale evidenzia alcun elemento di questo genere su questo ambito (cfr. pag. 107).

A pag. 46, infine, vi è la tavola del PTCP delle "Tutele e dei vincoli di natura storico-paesaggistica ed ambientale", che mostra nuovamente l'assenza di vincoli di sorta sull'ambito ASP.C.r2.

La zona oggetto del presente PUA è ubicata nel Comune di San Lazzaro di Savena a circa 2,3 Km a Sud-Est del centro abitato, in particolare l'area si colloca in via Palazzetti a Nord nella zona industriale ed artigianale derivata dal nucleo storico originale della fabbrica Italtel.

Il comparto di cui la zona di intervento fa parte, è ubicato sul versante orografico sinistro del Torrente Idice. La quota media è di circa 74 m. s.l.m. ed è individuata dalla seguente cartografia:

- Sezione 221100 "Idice" scala 1:10.000
- Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) elemento n. 221103, scala 1:5.000.

Come si evince dalla cartografia degli ambiti del territorio, l'area è circondata da terreni agricoli periurbani a Nord-Ovest, da terreni agricoli di valenza paesaggistica ad Est e Sud-Ovest, mentre a Sud è prossimo al Parco Regionale dei Gessi. Inoltre, si trova in prossimità del centro abitato della località Farneto e tra il centro abitato e il comparto è presente una fascia di mitigazione di valenza paesaggistica e naturalistica, che verrà mantenuta tale e valorizzata dal verde di progetto (vd. pagg. 23-24).

Nei terreni agricoli intorno, gli edifici sono rari e sparsi, la maggior parte sono case di campagna, dimore dei contadini, oggi per la maggior parte ristrutturate e recuperate come civile abitazione senza più alcun rapporto con la campagna.

Dal punto di vista geomorfologico l'area appartiene all'ambiente di alta pianura a ridosso dei rilievi collinari; in particolare la zona è caratterizzata da una topografia pianeggiante fortemente rimaneggiata dell'uomo.

I confini della zona sono bordati da canali di scolo come pure tutto il territorio circostante caratterizzato dalla presenza di fossi di scolo secondari al contorno dei campi coltivati ad andamento perpendicolare tra loro.

Lo stato attuale si distingue per:

- NON appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi);
- NON appartenenza a sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi),
- NON appartenenza a paesaggi agrari (assetti colturali tipici, sistemi tipologici rurali quali cascine, masserie, baite, ecc.),
- NON sono presenti tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica);
- NON appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema delle cascine a corte chiusa, sistema delle ville, uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, ambiti a cromatismo prevalente);
- NON appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti panoramici;
- NON appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie).

Il verde esistente sul lotto edificato A è costituita da una siepe continua di alloro sui lati Est e Sud e da alcune piante di fico e arbusti isolati, nell'aiuola a prato esistente sul lato Est.

Sul lotto non edificato B, in origine seminativo, sono presenti poche piante di nascita spontanea lungo i confini Nord e Ovest, come evidenziato dal rilievo, solo due di alto fusto, una delle quali, a fusto multiplo, nata e sviluppata proprio nel fossato di raccolta delle acque meteoriche in corrispondenza dell'immissione nella rete esterna di recapito finale, che dovrà essere sostituita nell'ambito del progetto generale di ristrutturazione e adeguamento della poca vegetazione esistente. Il verde esistente è riportato alle pagg. 23 e 133.

Il verde di progetto prevede l'inserimento e la distinzione del verde come da pag. 24, estratto della tavola di progetto del verde INQ06.

In riferimento alla *permeabilità del suolo*, si possono eseguire i seguenti calcoli (basati sui dati del 2015).

- **Permeabilità rispetto alla Superficie territoriale Bt**

Ai sensi del POC (POC-Art. 12, c.2, lett. C, ambiti per nuovi insediamenti ricadenti in zona B) la Superficie Permeabile SP deve essere pari al 35% della BT, di cui il 10% può essere costituito da superficie semi-permeabile.

Superficie territoriale **Bt** = 5.003 m²

SP > 35% di ST lotto libero

35% di **Bt** = 1.751,05 m²

SP Bt semi-permeabile max = 10% di 35% **BT** = **10%** 1.751,05 m² = 175,15 m²

SP **Bt** = 1.927,80 m² e

SP semi-permeabile lotto B = 401,24 m²

VERIFICA: SP = SP Bt + SP Bt semi-permeabile max = 1.927,8 m² + 175,15 m² = 2.102,43 m²

SP/Bt = 20.102,43 m² / 5.003 m² = 0,42

cioè **la SP è pari al 42% di Bt.**

- **Permeabilità rispetto alla Superficie territoriale At**

Ai sensi del POC (POC-Art. 12, c.2, lett. C, ambiti da riqualificare) è necessario migliorare la permeabilità del suolo rispetto alla situazione esistente

SPe At = 383,46 m² esistente

SP At = 480,48 m² di progetto

VERIFICA: **SP At > SPe At**

- **Permeabilità rispetto alla Superficie territoriale Ct**

Ai sensi del POC (POC-Art. 12, c.2, lett. C, ambiti da riqualificare) è necessario migliorare la permeabilità del suolo rispetto alla situazione esistente

SPe Ct = 1207,10 m² esistente

SP Ct = 1207,52 m² di progetto

VERIFICA: SP Ct > SPe Ct / **1207,52 m² > 1207,10 m²**

- **Permeabilità rispetto alla Superficie fondiaria Af+A*f**

Si verifica la permeabilità del suolo ai sensi dell'Art. 25, c.7 del RUE.

Superficie fondiaria (Af+ Af*) = 4.488,73 mq + 1.024,47 mq = 5.513,00 mq

SP > 10% di (Af+ Af*) > 551,30 mq

Dalla TABELLA D.1 e D2 -SUPERFICI PERMEABILI in appendice:

SP presente in (Af+ Af*) = 566,85mq di progetto

VERIFICASP > 10% di (A_F+ A_F*)**566,85mq > 551,30 mq****- Permeabilità rispetto alla Superficie fondiaria Bf**

Si verifica la permeabilità del suolo ai sensi dell'Art. 25, c.7 del RUE.

Superficie fondiaria Bf = 3.142,85 m²SP > 25% di Bf > 785,71 m²SP Bf = 1261,63 m² di progettoVERIFICA: SP Bf > 25% di Bf / **12631,63 m² > 785,71 m²****- Permeabilità rispetto alla Superficie fondiaria Cf**

Si verifica la permeabilità del suolo ai sensi dell'Art. 25, c.7 del RUE

Superficie fondiaria Cf = 10.163,82 m²SP > 10% di SF > 1013,68 m²SP Cf = 1169,98 m² di progettoVERIFICA: SP Cf > 10% di Cf / **1169,98 m² > 1013,68 m²**

In riferimento alla **Biopotenzialità Territoriale (Btc)** l'analisi riguardo lo stato di fatto e di progetto è al seguente.

- STATO DI FATTO

L'ambito ASP.C.r2 presenta un uso del suolo fortemente antropizzato a causa del rilevante numero di aziende presenti. Nella porzione centro/meridionale dell'ambito nel suo complesso alcune zone presentano ancora un uso agricolo. Il calcolo dell'indicatore Btc nella situazione pre-intervento si attesta intorno al valore complessivo di 0,23 Mcal/ m²/anno.

Destinazione d'uso	Estensione territoriale (mq)	Btc (Mcal/mq/anno)	Totale Btc (Mcal/mq/anno)
Area edificata	19.434	0,1	1.943,4
Aree a piazzale	27.423	0,1	2.742,3
Verde privato	11.752	1,0	11.752
Aree a seminativo	21.073	0,1	2.107,3
Totale	79.682	0,23	18.545

- PROGETTO

Il calcolo dell'indicatore Biopotenzialità territoriale valutato nella situazione post-intervento risulta identica a quella rilevata nella situazione attuale perché si è ipotizzato che l'aumento dell'indice edificatorio verrà realizzato o in altezza o nelle aree di piazzale.

Destinazione d'uso	Estensione territoriale (mq)	Btc (Mcal/mq/anno)	Totale Btc (Mcal/mq/anno)
Area edificata	19.434	0,1	1.943,4
Aree a piazzale	27.423	0,1	2.742,3
Verde privato	11.752	1,0	11.752
Aree a seminativo	21.073	0,1	2.107,3
Totale	79.682	0,23	18.545

Impatto:

L'intervento proposto apporterà un maggior seppur modesto incremento della densità urbanistica alla zona, ma non sarà impattante a livello di habitat naturale rispetto all'attuale forma di uso (stato di abbandono, terreno incolto per il lotto B oggi "vuoto") in questo specifico ambito territoriale, essendo l'area già inserita nella zona con usi misti produttivi e terziari consolidati (vd. pag. 98).

Ad oggi l'ambito non è interessato da corridoi ecologici o reti ecologiche, pertanto non vi sarà alterazione dell'assetto floro-faunistico.

Il paesaggio è un fattore che con l'intervento acquisterà al più pregio rispetto allo stato attuale di abbandono a prato stabile incolto nella parte più a Nord dell'ambito (vd. pagg. 23-24).

La sistemazione finale del verde, necessitando di una apposita percentuale di superficie permeabile, permetterà di avere una situazione globale non peggiorativa rispetto allo stato attuale. Come dalle tavole di progetto si procederà anche all'inserimento di vegetazione arborea sull'ambito, fra gli edifici e la viabilità esistente e le zone parcheggio, avendo così impatto positivo per il fattore vegetazionale rispetto allo stato attuale che vede l'area di priva di qualsiasi elemento arboreo.

In definitiva, per il fattore "verde" si ritiene che l'impatto complessivo locale sia positivo.

VERDE ESISTENTE

4: *Populus alba*
Ø 45 cm.

5: *Populus alba*
Ø 25 cm.
6: *Populus alba*
Ø 20 cm.
7: *Populus alba*
Ø 20 cm.

8: *Prunus avium*
Ø 21-25 cm.

2: *Robinia pseudoacacia*
Ø 18 cm.
3: *Robinia pseudoacacia*
Ø 10-10 cm.

9: *Ulmus minor*
Ø 18 cm.

1: *Populus nigra*
Ø 30 cm.

10: *Prunus spp.*
Ø 14-14-16 cm.

A: Splee di *Prunus spp.*

11: *Ficus carica*
Ø 15-16 cm.
12: *Ficus carica*
Ø 16 cm.

Barbara Negroni
dottore agronomo
via del Pratello 42
40122 Bologna
051-236083
b.negroni@habitatverde.it

FINDA SRL,
via Palazzetti
40068 San Lazzaro di Savena |

STATO DI FATTO
Ubicazione e tipologia delle
specie arboree esistenti

§ 3.8 Rifiuti***Valutazione degli effetti e delle aree interessate:***

A livello di rifiuti, o meglio, di NON spreco, quindi ottimizzazione di ciò che oggi viene considerato rifiuto ma che può essere “riciclato”, è da menzionare il potenziale recupero delle acque bianche.

A livello di smaltimento di rifiuti locali ricavati da demolizioni da eseguire sull’area allo stato attuale, vi è da segnalare solo il minimo quantitativo di materiale di scarto per l'intervento interno al fabbricato sul lotto C della Picasso srl, che verrà regolarmente ed opportunamente smaltito in discarica autorizzata.

Impatto:

L'intervento proposto non presenta impatti sulla componente “rifiuti”, essendo ad oggi privo di pre-esistenze rilevanti e/o inquinanti in sito, non essendovi neanche usi produttivi in progetto diversi dall'esistente o in aggiunta rispetto allo stato di fatto.

§ 3.9 Viabilità e mobilità**Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

Le Tavv. 4 del PTCP 2013 qui riportate alle pagg. 51-52 nulla evidenziano sull'ambito oggetto d'indagine relativamente all'*Assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità* in genere per via Palazzetti.

Le tavole della serie PSC.SL.C.5 e PSC-AS-C7 qui riportate alle pagg. 72÷76 mostrano che:

- via Palazzetti nel tratto antistante l'area d'intervento è classificata come "strada di scorrimento",
- via Palazzetti fa parte della viabilità intercomunale,
- ad oggi via Palazzetti ha un, Livello di Servizio, LdS = A, in entrambe le direzioni,
- ad oggi via Palazzetti mostra un flussogramma di 495 v/h_{punta diurna} verso il centro di SLS e di 186 v/h_{punta diurna} verso Ozzano, per un totale di 681 v/h_{punta diurna},
- il Livello di Servizio tendenziale di via Palazzetti è di LdS = C verso il centro di SLS e di LdS = A, verso Ozzano,
- tendenzialmente, via Palazzetti mostra un flussogramma di 658 v/h_{punta diurna} verso il centro di SLS e di 412 v/h_{punta diurna} verso Ozzano, per un totale di 1.071 v/h_{punta diurna}.

La Tav. PSC.SL.C9.1a qui riportata a pag. 76 nulla evidenzia sull'ambito oggetto d'indagine se non che esso è esterno alla fascia di rispetto stradale di via Palazzetti nelle sue aree d'intervento attuale.

La Tav. 6.2 del PGTU 2012 qui riportata a pag. 101 mostra che via Palazzetti è identificata come "strada extraurbana secondaria" (vd. sopra riguardo via Palazzetti nel tratto antistante l'area d'intervento classificata come "strada di scorrimento").

La Tav. 6.4 del PGTU 2012 qui riportata a pag. 102 mostra che via Palazzetti non è interessata da interventi di fluidificazione e di sicurezza stradale, nè di attuazione comunale nè privata, quindi è e sarà post-operam una strada "scorrevole" e "sicura".

Il progetto non prevede incrementi di traffico veicolare privato indotto dall'ampliamento sul lotto A*, mentre nulla si può dire sull'indotto riferibile alle attività terziarie nel nuovo edificio sul lotto B non avendo oggi l'utente/gestore/utilizzatore di tale edificio finale.

Relativamente alla *Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM*, le considerazioni che si possono fare sono le seguenti.

- **STATO DI FATTO**

L'ambito ASP.C.r2 dista circa 4 km dalla più vicina stazione SFM di via Caselle ma, date le caratteristiche dell'attuale destinazione d'uso dell'ambito, non ospita residenti.

- **PROGETTO**

Rilevato che l'ambito è situato esternamente ad un raggio di 600 metri dalla più vicina stazione SFM di via Caselle e che le previsioni urbanistiche dell'ambito non prevedono quote di superficie utile residenziale, si assume che il valore di questo indicatore sia pari allo 0,0%.

Relativamente alla *Accessibilità veicolare all'ambito di intervento*, le considerazioni che si possono fare sono le seguenti.

- **STATO DI FATTO**

L'analisi della Tavola di Quadro Conoscitivo As.C.7.2 "*Stato attuale – livelli di servizio della rete*" qui riportata pag. 73 fa emergere che allo stato attuale via Palazzetti presenta un Livello di Servizio A (>90%) in entrambi i sensi di marcia.

Denominazione strada	Livello di Servizio (LdS)	Giudizio indicatore
Via Palazzetti direzione San Lazzaro	A	▲ ▲
Via Palazzetti direzione Monterenzio	A	▲ ▲

- **PROGETTO**

La lettura della Tavola di Quadro Conoscitivo As.C.7.5 “Scenario di riferimento tendenziale – livelli di servizio della rete” qui riportata pag. 74 compiuta nell’areale prospiciente l’ambito d’intervento evidenzia un deprezzamento del Livello di Servizio della corsia di marcia in direzione del capoluogo che passa dalla A attuale a C ($\leq 85\%$), mentre per l’altra direzione si evince un mantenimento della situazione preesistente pari a LdS A.

Denominazione strada	Livello di Servizio (LdS)	Giudizio indicatore
Via Palazzetti direzione San Lazzaro	C	=
Via Palazzetti direzione Monterenzio	A	▲ ▲

ciò, però, non è imputabile all’intervento su questo ambito specifico, ma ad un andamento generale del sistema della mobilità di livello comunale e sovracomunale.

Infatti, nella simulazione svolta e contenuta nel PSC comunale sono state inserite come già attuate tutte le previsioni urbanistiche di PSC e non solo quella in esame e pertanto la comparazione effettuata è di fatto leggermente inficiata da questo presupposto e il declassamento dell’LdS da A a C in direzione SLS non è imputabile all’intervento su questo ambito.

Un’altra valutazione del livello d’accessibilità veicolare si può stimare ancora partendo dall’incremento di carico urbanistico previsto nell’ambito specifico, presumibile in:

- numero di addetti futuri = 30
- numero medio di utenti potenziali = 0,25 per ogni addetto = 7,5
- totale addetti+utenti potenziali dell’ambito = 38
- tasso di motorizzazione/abitante nel comune di San Lazzaro al 2009 (dati Istat) = 0,84
- numero di veicoli da riferire ai fruitori potenziali dell’ambito = $38 \cdot 0,84 = 32$

Se si introduce poi un coefficiente correttivo che tiene conto del fatto che non tutto il parco veicolare generato/attratto dall’ambito si muove nell’arco della giornata (coefficiente pari a 0,8) e se si assume che gli autoveicoli si muovano in un giorno almeno due volte (andata e ritorno), si può giungere alla stima dei movimenti da/per l’ambito di riferimento nell’arco della giornata lavorativa:

- stima dei movimenti da/per l’ambito nell’arco della giornata = $(32 \cdot 2 \cdot 0,8) = 51$ movimenti.

Ora, siccome l’area è raggiungibile solo mediante via Palazzetti, è logico che questi 51 movimenti si suddividano nelle due direzioni di marcia secondo l’attuale distribuzione del traffico. Dall’analisi delle stime di traffico riportate nel grafo stradale comunale a pag. 75, emerge che attualmente via Palazzetti è percorsa quotidianamente da una media di 1.070 veicoli/ora con una forte differenza nelle due corsie di marcia (495 mezzi contro 186), per un valore totale di movimenti giornalieri pari a circa 11.000. I 51 movimenti indotti dall’incremento della potenzialità edificatoria dell’ambito tendono ad incrementare gli attuali volumi di traffico di un valore percentuale dello 0,7% e rappresentano quindi un impatto trascurabile rispetto alle odierne caratteristiche d’accessibilità della strada.

Impatto:

Il PUA sull'ambito ASP.C.r2 a S. Lazzaro di Savena non comporterà una alterazione dell'attuale traffico veicolare tale da causare costipazioni o problematiche di fruibilità delle arterie viarie esistenti.

Le condizioni di accessibilità al comparto sono già ad oggi garantite anche per lo scenario futuro.

L'impatto per il fattore viabilità/mobilità è sostanzialmente nullo.

§ 3.10 - Qualità sociale, salute e pubblica utilità**Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

La Tav. 1 del PTCP 2013 qui riportata a pag. 46 nulla evidenza riguardo i sistemi ambientali e le risorse ambientali.

Relativamente alla *Quota di Edilizia Residenziale Sociale*, sia allo stato di fatto che di progetto si può affermare che l'ambito ASP.C.r2 ospitando destinazioni d'uso di carattere terziario, direzionale e artigianale, risulta assente la quota d'edilizia residenziale., per cui il valore dello indicatore relativo alla *Quota di Edilizia Residenziale Sociale* è pari allo 0,0% sia ante- che post-intervento.

Parere:

Per quanto espresso, l'intervento non incide in alcuna maniera su questo fattore, nè in positivo nè in negativo.

§ 3.11 - Patrimonio culturale / architettonico / archeologico**Valutazione degli effetti e delle aree interessate:**

La Tav. 1 del PTCP 2013 qui riportata a pag. 46 nulla evidenza riguardo i sistemi ambientali e le risorse ambientali.

La Tav. PSC.SL.D2.2a qui riportata a pag. 67 nulla evidenza riguardo a tutele e vincoli storico-culturali per l'ambito d'intervento e non la presenza della linea elettrica ENEL a media tensione a Sud-Ovest e via Palazzetti quale viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale esistente.

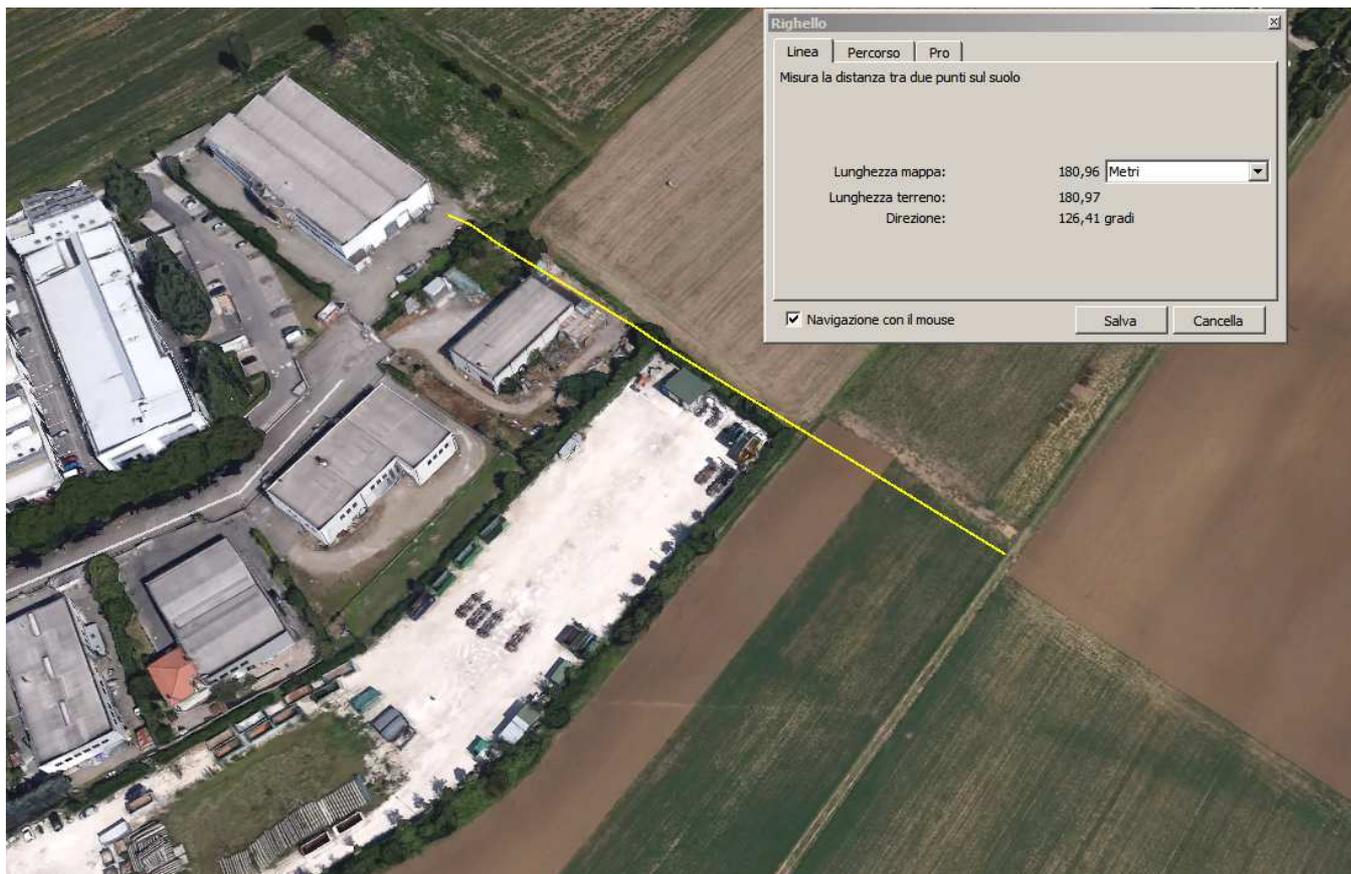
La Tav. PSC.SL.C4.1a qui riportata a pag. 69 nulla evidenza riguardo al paesaggio e all'insediamento storico se non che via Palazzetti è una strada storica secondaria secondo la Carta del Chiesa-Catasto Boncompagni.

Le Tavv. PSC.SL.C4.2a/3a qui riportate alle pagg. 70-71 mostrano che l'ambito è già individuato come specializzato produttivo e dista circa 180 m dal SITO 132 - SL 224 (vd. pag.138) che ha evidenziato in "fase di aratura" del "materiale mobile di origine romana": ciò ha influenza nulla sull'ambito d'intervento.

Parere:

Per quanto espresso in precedenza, l'intervento proposto non presenta impatti su tale componente distando dal sito archeologico più prossimo oltre 180 m e trovandosi questo in aperta campagna all'esterno di questo ambito.

DISTANZA MINIMA DELL'AMBITO DAL SITO ARCHEOLOGICO PIÙ PROSSIMO



Mappatura delle potenzialità archeologiche - schede

CodiceSito	CODICE DI ATTESTAZIONE	COMUNE	FRAZIONE	LOCALITA'
SL132	SL224	San Lazzaro	Cicogna	La Cicogna
TOPONIMI		INDIRIZZO		
Palazzetti di Sopra				
TIPO DI ATTESTAZIONE				
evidenza archeologica				
METODO				
ricerca di superficie				
CLASSE				
materiale mobile				
TIPO				
CAMPO DESCRITTIVO				
Materiale romano affiorante in aratura.				

§ 4 - Monitoraggi

In fase post-operam, visto l'intervento di tipo non residenziale, ma prevedendo questa attività di tipo produttivo in ampliamento e terziario di nuovo impianto che potranno avere un'incidenza ambientale non tanto di inquinanti di tipo produttivo-industriale quanto di fattori legati al traffico indotto (rumore ed aria), **si possono ritenere utili i seguenti monitoraggi ambientali specifici a tre anni dall'entrata a regime delle attività produttive e terziarie in progetto** (in ampliamento e di nuova sede rispettivamente).

	Sì	NO
Inquinamento acustico	X	
inquinamento atmosferico	X	
Energia		X
Suolo, sottosuolo e acque sotterranee		X
Acque superficiali		X
Inquinamento elettromagnetico		X
Habitat naturali e paesaggio		X
Rifiuti		X
viabilità e mobilità		X
Qualità sociale, salute e pubblica utilità		X
Patrimonio culturale / architettonico / archeologico		X

§ 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati

Dall'analisi di tutti gli strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati, PTCP, PSC, POC, Valsat di PSC e VAS di POC, PSAI, PGTU, Carte Provinciali e Regionali l'intervento proposto sull'ambito ASP.C.r2 a San Lazzaro di Savena è risultato conforme a tutte le prescrizioni ed i vincoli vigenti, conciliabile con tutte le tutele riscontrate e compatibile con le esigenze del PUA come da scheda tecnica dedicata del POC.

§ 6 - Sostenibilità territoriale del piano

Dai vari punti analizzati e gli approfondimenti richiesti e raccolti, il progetto di PUA proposto sull'ambito ASP.C.r2 a San Lazzaro di Savena è risultato pienamente accettabile da un punto di vista di sostenibilità territoriale (si vedano anche le specifiche tavole di progetto a cui gli stralci qui riportati fanno riferimento).

§ 7 - Sostenibilità ambientale del piano

Dai vari fattori ambientali analizzati in maniera specifica ed approfondita nei paragrafi precedenti (si vedano anche le relative relazioni tecniche specialistiche agli atti), ovvero:

- § 3.1 Inquinamento acustico
- § 3.2 Inquinamento atmosferico
- § 3.3 Energia
- § 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee
- § 3.5 Acque superficiali
- § 3.6 Inquinamento elettromagnetico
- § 3.7 Habitat naturali e paesaggio
- § 3.8 Rifiuti
- § 3.9 Viabilità e mobilità
- § 3.10 Qualità sociale, salute e pubblica utilità
- § 3.11 Patrimonio culturale / architettonico / archeologico

e dagli indicatori territoriali/ambientali specifici di cui a pag. 146, il progetto di PUA proposto sull'ambito ASP.C.r2 a San Lazzaro di Savena è risultato più che soddisfacente da un punto di vista di sostenibilità ambientale.

Gli impatti sono risultati per tutti i fattori ampiamente entro i limiti delle specifiche vigenti normative ambientali; la situazione della mobilità e della viabilità non risulterà problematica nè peggiorativa nello scenario futuro rispetto allo stato attuale in dipendenza dell'attuazione di questo progetto; a livello energetico si potranno mettere in atto tutte le strategie per il contenimento delle dispersioni termiche (adottando ad esempio la classe B di qualità per i nuovi usi terziari innovativi) e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, quali gli impianti fotovoltaici sia sul fabbricato in ampliamento all'esistente sul Lotto A* che sul nuovo fabbricato in progetto sul lotto B; per il suolo, sottosuolo e sotterranee non sono stati rilevati vincoli particolari se non il fatto che la zona è di ricarica di falda acquifera sotterranea di tipo B, mentre si è già considerato un approfondimento del rischio sismico di secondo livello.

Anche il fattore legato al bilancio della CO₂ post-intervento è risultato addirittura positivo (vd. pag. 118) nello scenario di progetto.

Già della scheda d'ambito delle Norme tecniche di PSC qui riportata alle pagg. 77-78 si può leggere che questo ambito è privo di particolari problematiche ambientali, fatta salva la qualità paesaggistica e la prossimità al Parco dei Gessi che però poco incide essendo già edifici interposti fra questo ambito e il parco dei Gessi, non essendo gli edifici introdotti dal progetto più alti di quelli esistenti (circa 10 m in linea di gronda); l'ambito si presta alla qualificazione degli insediamenti, attraverso interventi (produzioni ad alto contenuto tecnologico, terziario innovativo) che si giovino della qualità ambientale, promuovendo nel tempo la qualificazione delle parti insediate; l'ambito di via Palazzetti è oggi già insediato ed attuato ed era già classificato nel PRG previgente come zona D1.

Non vengono segnalate particolari criticità relativamente alle vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche, sia per l'idrogeomorfologia che per il dissesto; il sito è insaturo e non liquefabile a livello geolitologico.

Si segnala che nella scheda d'ambito del vigente PSC viene evidenziato che l'ambito non è servito da rete fognaria allacciata al depuratore, quando invece ciò non è corretto in quanto l'ambito è già da anni servito da rete delle acque reflue e delle acque nere e regolarmente collegato al depuratore locale tramite attuazione da parte dei privati ivi già insediati; questo deficit era segnalato anche in sede di VALSAT, ma nuovamente tale criterio/elemento mitigativi ambientale non è più necessario prescriverlo nè attuarlo in quanto già in essere (vd. pagg. 30-31).

Relativamente alle acque meteoriche, si segnala che a monte dell'immissione nel Fosso Nord-Ovest è stato oggi previsto idoneo dispositivo di laminazione, nel rispetto della norma di cui all'art. 20 del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PSAI) relativo al controllo degli apporti d'acqua, cui le aree interessate sono soggette. Nel documento sulle verifiche idrauliche relative all'intervento di riqualificazione ambientale datata giugno 2016, oggi agli atti, a firma di PROGETTO 3 - Ingegneri Associati di via del Faggiolo n. 1/6 a Bologna sono state illustrate le verifiche idrauliche inerenti i collettori di progetto e la capacità dei ricettori (fossi circostanti l'area) ed è stato effettuato il dimensionamento delle vasche di laminazione (vd. pagg. 30 e 128÷130).

A livello di prescrizioni di sostenibilità,

- relativamente alle limitazioni e criticità ambientali, si segnala solo che l'ambito ricade nell'unità di paesaggio "Pianura della conurbazione bolognese", e che è interamente ricompreso nell'ambito di tutela di ricarica della falda acquifera sotterranea individuato dal PTCP 2013,
- relativamente ai limiti ed alle condizioni di sostenibilità, la progettazione ha tenuto conto nell'insediamento ambientale e paesaggistico degli edifici di progetto, inserendo l'ampliamento nel lotto A* e il nuovo edificio nel lotto B nella parte più distante e già schermata dall'esistente rispetto alla visibilità verso il Parco dei Gessi e mantenendo l'altezza dei nuovi fabbricati uguale a quella di quelli esistenti, in maniera da non ostacolare la visuale e la percezione paesaggistica attuale verso Sud-Ovest, ovvero verso il Parco dei Gessi appunto.

Dalle analisi approfondite di VAS/VALSAT sul PUA qui condotte, si ritiene che gli obiettivi della pianificazione e la struttura funzionale dell'ambito di progetto suggerite nella scheda d'ambito del PSC e relativa VAS/VALSAT siano stati raggiunti in quanto con il progetto proposto l'esistente viene qualificato e il "nuovo" è ad esso integrato essendone un ampliamento ed introducendo spazi potenzialmente dedicabili nel lotto B ad usi terziari innovativi (ad oggi non esiste ancora un gestore/utente identificato) con funzioni di servizio (quali servizi tecnologici per le imprese o laboratori): ciò può in effetti innescare un processo di miglioramento della qualità insediativa dell'area e di qualificazione delle funzioni economiche presenti, anche attraverso integrazioni insediative, fino ad identificare l'ambito con vero e proprio sistema insediativo connotato dalla presenza di sedi di qualificazione e innovazione tecnologica.

Ad oggi, l'assetto della viabilità garantisce buona accessibilità stradale da via Palazzetti, per cui non occorrono interventi migliorativi in tal senso.

In sintesi, per quanto analizzato, i vari fattori ambientali considerati subiscono il seguente impatto medio:

FATTORI AMBIENTALI	POSITIVO	ZERO	NEGATIVO
Inquinamento Acustico		•	
Inquinamento Atmosferico		•	
Suolo, sottosuolo, acque sotterranee		•	
Acque superficiali		•	
Energia		•	
Campi elettromagnetici		•	
Rifiuti		•	
Habitat naturali, paesaggio e verde		•	
Mobilità		•	
Qualità sociale, salute e pubblica utilità		•	
Patrimonio culturale / architettonico / archeologico		•	
•	impatto nullo		
X	grado basso (sia positivo che negativo) / trascurabile		
XX	grado medio (sia positivo che negativo) / sostenibile-sopportabile		
XXX	grado alto (sia positivo che negativo) / rilevante		

Si riporta anche l'estratto della tavola SL.POC.4b relativamente a questo ambito ASP.C.r2. Sintesi dell'andamento tendenziale degli indicatori nella comparazione pre e post intervento per l'ambito:

Sigla	Descrizione dell'indicatore	Valore dell'indicatore situazione pre-intervento	Valore dell'indicatore situazione post-intervento	Andamento tendenziale
A2	Popolazione a distanza pedonale da stazioni SFM	0,0%	0,0%	=
A3	Destinazioni urbane in zone di protezione delle risorse idriche	100%	100%	=
A9	Quota di Edilizia Residenziale Sociale	0,0%	0,0%	=
A10	Biopotenzialità Territoriale (Btc)	0,23 (Mcal/mq/anno)	0,23 (Mcal/mq/anno)	=
A11	Bilancio della CO ₂	-1.638,9 (t)	+212,4 (t)	▲
A12	Indice di riduzione dell'impatto edilizio (RIE)	4,77	4,77	=
A13	Percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico	V° classe	V° classe	=
A14	Accessibilità veicolare all'ambito di intervento	A	A/C	=

Dalla comparazione degli indicatori scelti per la descrizione delle condizioni ambientali e paesaggistiche dell'ambito ASP.C.r2 nelle situazioni pre- e post-intervento emerge nel complesso una sostanziale trascurabilità degli impatti generati dall'attuazione degli interventi. Infatti, su otto indicatori indagati ben sette si mantengono sui valori preesistenti, mentre il bilancio della CO₂ appare addirittura e decisamente migliorativo.

§ 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità

Ambientale e Territoriale del piano

Il progetto proposto sull'ambito ASP.C.r2 si presenta quale PUA, Piano Urbanistico di Attuazione, e verrà attuato sulla base di accordo fra Comune e Privati.

Ad oggi, la versione progettuale riportata alle pagg. 19÷41 del 2014, si ritiene abbia raggiunto i giusti compromessi fra le esigenze dell'ente comunale e quelle della progettazione (ovvero dei privati) nel rispetto dei vari fattori ambientali e territoriali.

Le analisi generali relative alla compatibilità acustica, al verde, all'atmosfera, ai rifiuti, all'habitat, al paesaggio, agli aspetti culturali/archeologici, ai campi elettromagnetici, gli approfondimenti specialistici relativi al suolo e sottosuolo ed alle acque superficiali (con inserimento di vasche di laminazione opportunamente dimensionate), agli indicatori ambientali, oltre che le informazioni tratte dalle più recenti tavole sui vincoli del PTCP del 2013, del PSC del 2013, del POC del 2013, delle relative VALSAT e VAS riferiti al PUA sull'ambito ASP.C.r2 nel capoluogo di S. Lazzaro di Savena, a futuro uso prevalentemente produttivo e terziario, evidenziano che la proposta in esame non comporta effetti sull'ambiente irreversibili o particolarmente impattanti, pertanto l'impatto ambientale è sostanzialmente modesto se non nullo nel suo complesso, e comunque contenuto al massimo per la tipologia di usi ammessi e proposti sull'ambito d'intervento.

In generale, infatti, prese in considerazione le varie matrici ambientali qui analizzate, si può affermare che il progetto è andato incontro alle esigenze di tutela ambientale e di rispetto del territorio, nel rispondere alle richieste urbanistiche ammesse, tenendo conto del contesto circostante già urbanizzato e consolidato con alta presenza di usi produttivi, mantenendo il rispetto dei vincoli ambientali e non introducendo impatti apprezzabili sull'ambiente circostante, né a scala locale né a scala maggiore.

Dalla comparazione degli indicatori scelti per la descrizione delle condizioni ambientali e paesaggistiche dell'ambito nelle situazioni pre- e post-intervento, emerge nel complesso una trascurabilità degli impatti generati dall'attuazione degli interventi, infatti dei vari indicatori indagati tutti si mantengono sui valori preesistenti, mentre il bilancio della CO₂ appare addirittura e decisamente migliorativo.

Timbro e firma del referente del gruppo di redazione del presente Rapporto preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS

dott. ing. Marila Balboni
via Aurelio Saffi n. 13/5, 40131 Bologna
telefax. 051 6494429

Email: studio@marila-balboni.it - marila.balboni@pec.it

Timbro e firma del referente.
proponente del P/P:

Bologna, 06/09/2016

INDICE

	pag.
• Premessa	1
Relazione di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale	4
• § 1 - Descrizione del progetto e dell'area interessata	4
○ § 1.1 - Oggetto del PUA	4
○ § 1.2 - Descrizione del PUA e sue finalità	6
○ § 1.3 - Descrizione sintetica dell'area interessata dal PUA	11
• § 2 - Caratteristiche del PUA	42
• § 3 - Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate	113
○ § 3.1 Inquinamento acustico	114
○ § 3.2 Inquinamento atmosferico	116
○ § 3.3 Energia	120
○ § 3.4 Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	121
○ § 3.5 Acque superficiali	127
○ § 3.6 Inquinamento elettromagnetico	132
○ § 3.7 Habitat naturali e paesaggio	133
○ § 3.8 Rifiuti	138
○ § 3.9 Viabilità e mobilità	139
○ § 3.10 Qualità sociale, salute e pubblica utilità	141
○ § 3.11 Patrimonio culturale / architettonico / archeologico	141
• § 4 - Monitoraggi	143
• § 5 - Compatibilità del piano con gli strumenti urbanistici sovraordinati	143
• § 6 - Sostenibilità territoriale del piano	143
• § 7 - Sostenibilità ambientale del piano	144
• § 8 - Conclusioni sulla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale	147