

allegato n.

10.2

titolo abbreviato:

SP EX SS N 415 - LOTTO 3



PROVINCIA DI CREMONA
SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI

S.P. ex S.S. n. 415 "PAULLESE"
AMMODERNAMENTO TRATTO "CREMA-SPINO D'ADDA"

LOTTO N. 3 - "NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA"
LAVORI DI RADDOPPIO DEL PONTE SUL FIUME ADDA
E DEI RELATIVI RACCORDI IN PROVINCIA DI CREMONA E LODI

emissione	descrizione	disegnato	data emissione
0	prima emissione	SS	GENNAIO 2016
livello:		codice CUP:	
PROGETTO DEFINITIVO		G41B03000270002	
elaborato:		codice:	
STRALCI P.G.T.		SS415-D-U-171	
		allegato n.:	scala:
		10.2	
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL PROGETTISTA GENERALE	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	data
(Ing. Davide Pisana)	(Ing. Davide Pisana)	(Ing. Roberto Vanzini)	27 MAG. 2016
<small>Percorso file: U:\lavori\09\Projects\SS415\PONTE SPINO\Definitivo_CR\00_COPERTINE.dwg</small>			

allegato n.	titolo abbreviato: SP EX SS N 415 - LOTTO 3	
-------------	--	--



PROVINCIA DI CREMONA
SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI

S.P. ex S.S. n. 415 "PAULLESE"
AMMODERNAMENTO TRATTO "CREMA-SPINO D'ADDA"

LOTTO N. 3 - "NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA"
LAVORI DI RADDOPPIO DEL PONTE SUL FIUME ADDA
E DEI RELATIVI RACCORDI IN PROVINCIA DI CREMONA E LODI

0	prima emissione	SS	GENNAIO 2016
emissione	descrizione	disegnato	data emissione
livello: <p align="center">PROGETTO DEFINITIVO</p>		codice CUP:	
elaborato: <p align="center">STRALCI P.G.T. COMUNE DI SPINO D'ADDA</p>		codice:	
		allegato n.:	scala:
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL PROGETTISTA GENERALE	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	data 27 MAG, 2016
(Ing. Davide Pisana) 	(Ing. Davide Pisana) 	(Ing. Roberto Vanzini) 	
Percorso file: U:\lavori\09\Projects\SS415\PONTE SPINO\Definitivo_CR\000_COPERTINE.dwg			

REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 1A

Carta geologica-geomorfologica

Scala 1:10.000



IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009


126-001-09

LEGENDA:

- Unità morfologiche (U.M):

- 1** 1. Livello fondamentale della pianura (LFdP): alluvioni sabbioso-ghiaiose, costituiscono il terrazzo morfologico ad ovest del fiume ADDA.
2. Unità intermedia: Alluvioni terrazzate ghiaioso sabbiose, ribassate di 5-6m dal LFdP. Permeabilità elevata.
- 2a** 2a. Aree pianeggianti o debolmente ondulate, affrancate da tempo dall'attività fluviale, con suolo mediamente profondo.
- 2b** 2b. Aree debolmente ribassate, con un suolo poco sviluppato, drenaggio difficoltoso, con fontanili.
- 2c** 2c. Terreni di posizione incerta tra U.M 2 e 3, a NO e NE dell'abitato.
3. Alluvioni attuali e recenti dell'Adda: alluvioni terrazzate ghiaioso-sabbiose, con rare lenti limose, permeabilità elevata e suoli da mediamente a poco sviluppati.
- 3a** 3a. Piano di C.na S.Pietro (settore NE): piano più elevato di 0.5-1.5m, attribuibile ad un corso d'acqua più antico dell'Adda.
- 3b** 3b. Alluvioni attribuibili al corso recente dell'Adda: possibili lenti limose in corrispondenza dei paleoalvei, drenaggio difficoltoso a causa della falda subaffiorante, tranne che in prossimità dell'Adda.
- 3c** 3c. Depositi sabbioso ghiaiosi dell'alveo di piena ordinaria.


 Paleomeandri e paleoalvei dell'Adda e dei corsi minori.

 Orlo di terrazzo morfologico secondario

 Canale Vacchelli.

 Argine.


 Difese di sponda.

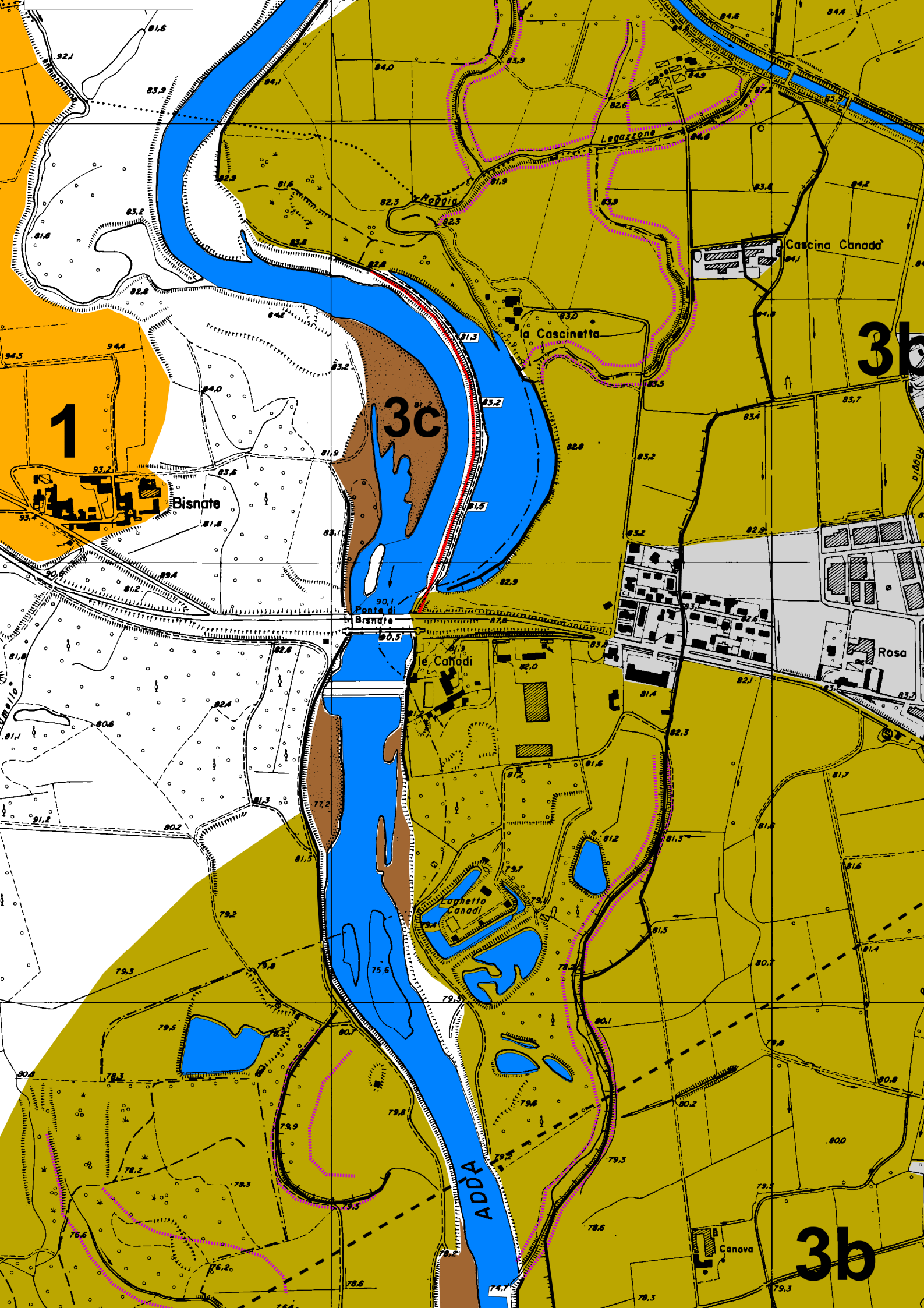
 Limiti morfologici.

 Fiume Adda.

 Area urbana

 Confine di Comune

 Traccia di sezione geomorfologica.



1

3C

3b

3b

Bisnate

Ponte di Bisnate

le Canadi

Lughetto Canadi

Legazzano

Cascina Canada

Rosa

Canava

ADDA



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA
Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 2A
Carta idrogeologica

Scala 1:10.000



IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009

126-001-09

LEGENDA:

 Pozzo pubblico

 Fontanile

 Bodrio e/o zona umida

 Corso d'acqua del reticolo idrico principale e minore
(D.G.R. 05.01.02 n. VII/869 e ss. mm. e ii.):

 75 Curva isopiezometrica (quota in m s.l.m.),
misura Marzo 2001

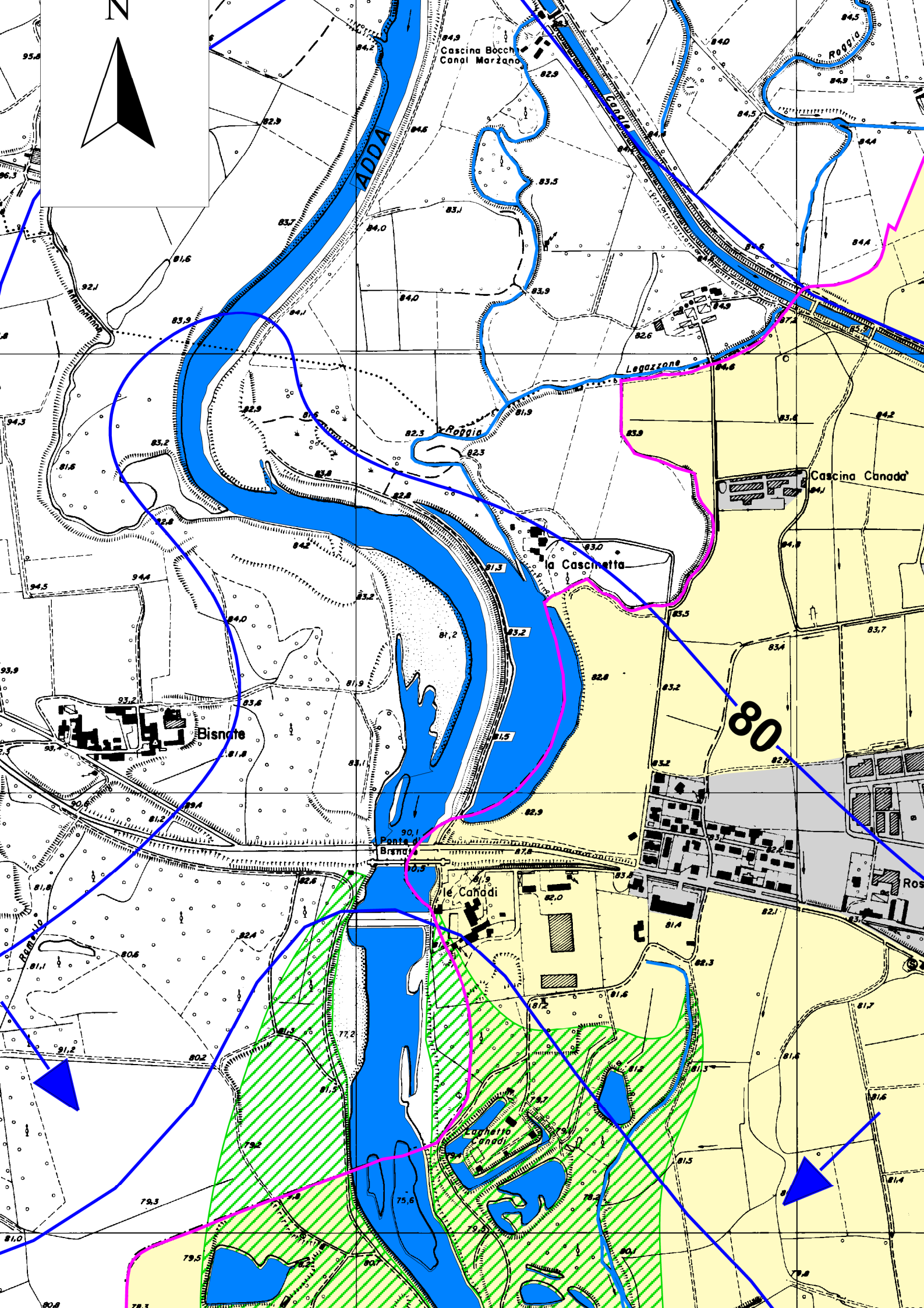
 Direzione del flusso di falda

 Area prossima al fiume Adda, con soggiacenza minima
tra 1.5 e 3 m (abbassamento stagionale oltre 3 m)

 Depuratore comunale

 Area urbana

 Territorio comunale





REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 3A Carta dei vincoli di natura geologica

Scala 1:10.000



IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009

126-001-09

LEGENDA:

- Vincoli di natura geologica:

● *Pozzo pubblico:*

⊙ Zona di tutela assoluta (raggio 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)

○ Zona di rispetto (raggio 200 m, ridotto a 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)

● *Fontanile:*


 Zona di rispetto (raggio 50 m)


⬠ *Bodrio e/o zona umida:*

 Zona di rispetto (raggio 50 m)

 *Corso d'acqua del reticolo idrico principale e minore
(D.G.R. 05.01.02 n. VII/869 e ss. mm. e ii.):*

 Fascia di rispetto (10 m)

 In area urbana fascia di rispetto vigente (10 m)
proposta (4m)

 Orlo di terrazzo morfologico secondario

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico:


 Fascia A del PAI

 Fascia B del PAI

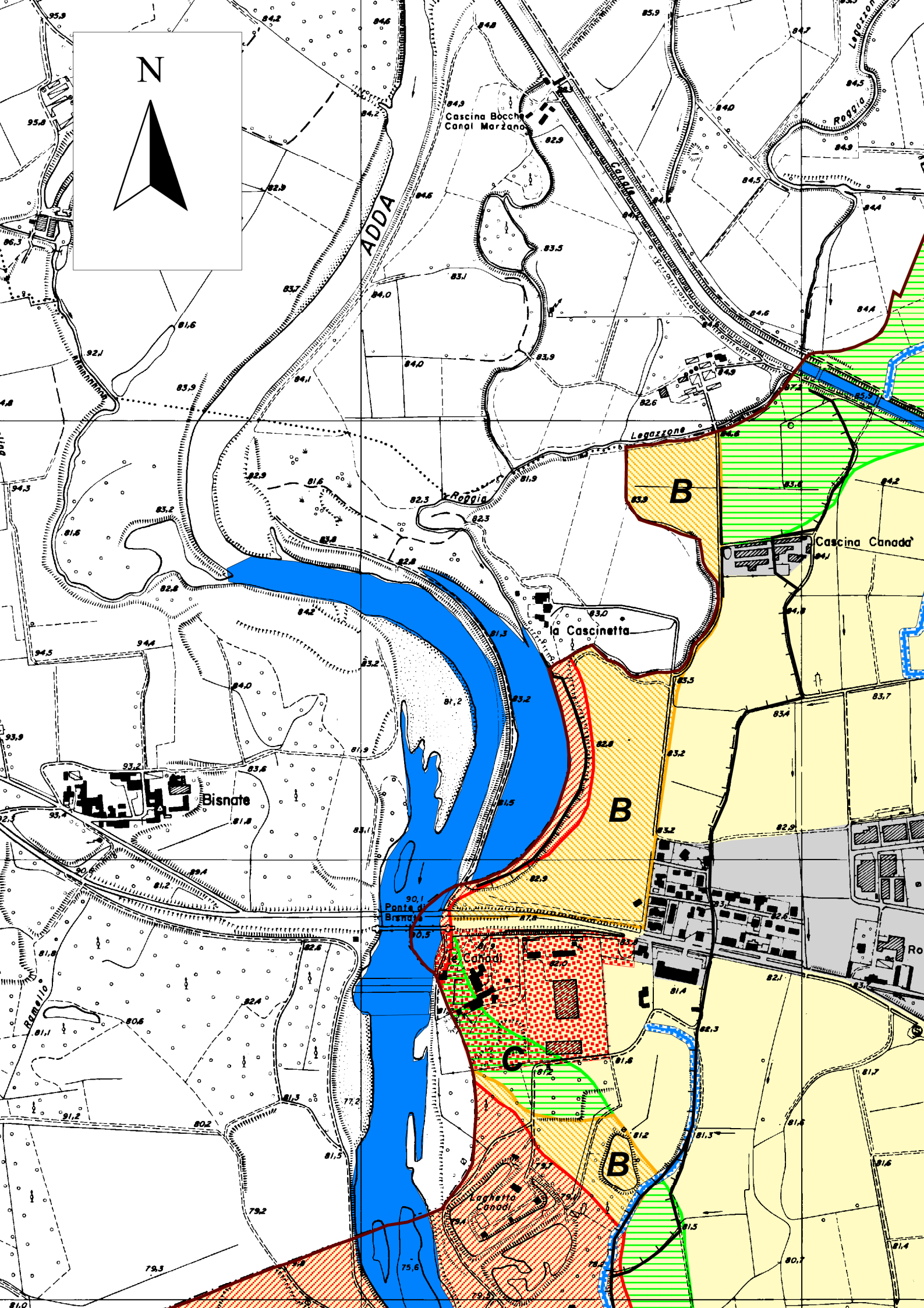
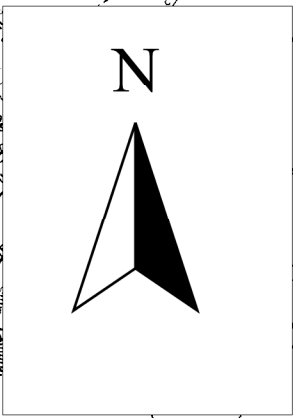
 Fascia C del PAI

 Area urbana

 Territorio comunale

 Loc. Le Canadi: area soggetta a rischio idraulico a seguito di allagamenti indiretti per piene dell'Adda con tempi di ritorno di 200 e 500 anni*.

--- Canale scolmatore di progetto



Cascina Bocche
Congli Marziano

ADDA

Legazzone

B

Cascina Canada

la Cascinetta

Bisnate

Ponte di
Brnate

B

Canada

B

Laghetto
Canada



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 4




**Carta di prima caratterizzazione geotecnica e di
pericolosità sismica locale**

Scala 1:10.000







IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009




- Aree a rischio di esondazione da fiume Adda:

-  Area con elevato rischio di esondazione da Adda (fascia A del PAI)
-  Area con medio rischio di esondazione da Adda (fascia B del PAI)
-  Area con elevato rischio di allagamento da corsi d'acqua secondari




- Prima caratterizzazione geotecnica:

-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda ovest, ad occidente del terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato ed a sud del canale Vacchelli. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con copertura caratterizzata da limi e limi sabbiosi in corrispondenza delle linee di impluvio. Frequenti ristagni d'acqua per difficoltà di deflusso dal reticolo idrico. Terreni addensati ($\gamma=1.6$, $\phi=26^\circ$, $Dr 50\%$). In parte in fascia C del PAI.
-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda centro, ad ovest dell'orlo di terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con locali intercalazioni limose in corrispondenza dei corsi d'acqua. Falda con soggiacenza 1-2 m da p.c. Terreni mediamente addensati ($\gamma=1.7$, $\phi=30^\circ$, $Dr 60\%$).
-  Zona con elevata densità di fontanili. Terreni prevalentemente sabbioso-ghiaiosi, poco addensati in superficie; falda emergente al piede dell'orlo di terrazzo morfologico secondario.
-  Area con scarse qualità geotecniche



- Aree degradate da attività antropica:

-  Ex discarica bonificata
-  Bonifica agricola
-  Terreni di golena da riqualificare fascia A, B e C del PAI



- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico:

-  Limite di fascia A
-  Limite di fascia B
-  Limite di fascia C



- Scenari di pericolosità sismica locale:





-  Z4A: fondovalle con depositi alluvionali granulari e/o coesivi. Effetti: amplificazioni litologiche e geometriche.
-  Z2: terreni di fondazione particolarmente scadenti (poco addensati, granulari, fini con falda superficiale) Effetti: cedimento e/o liquefazione.






- Indagini geognostiche:

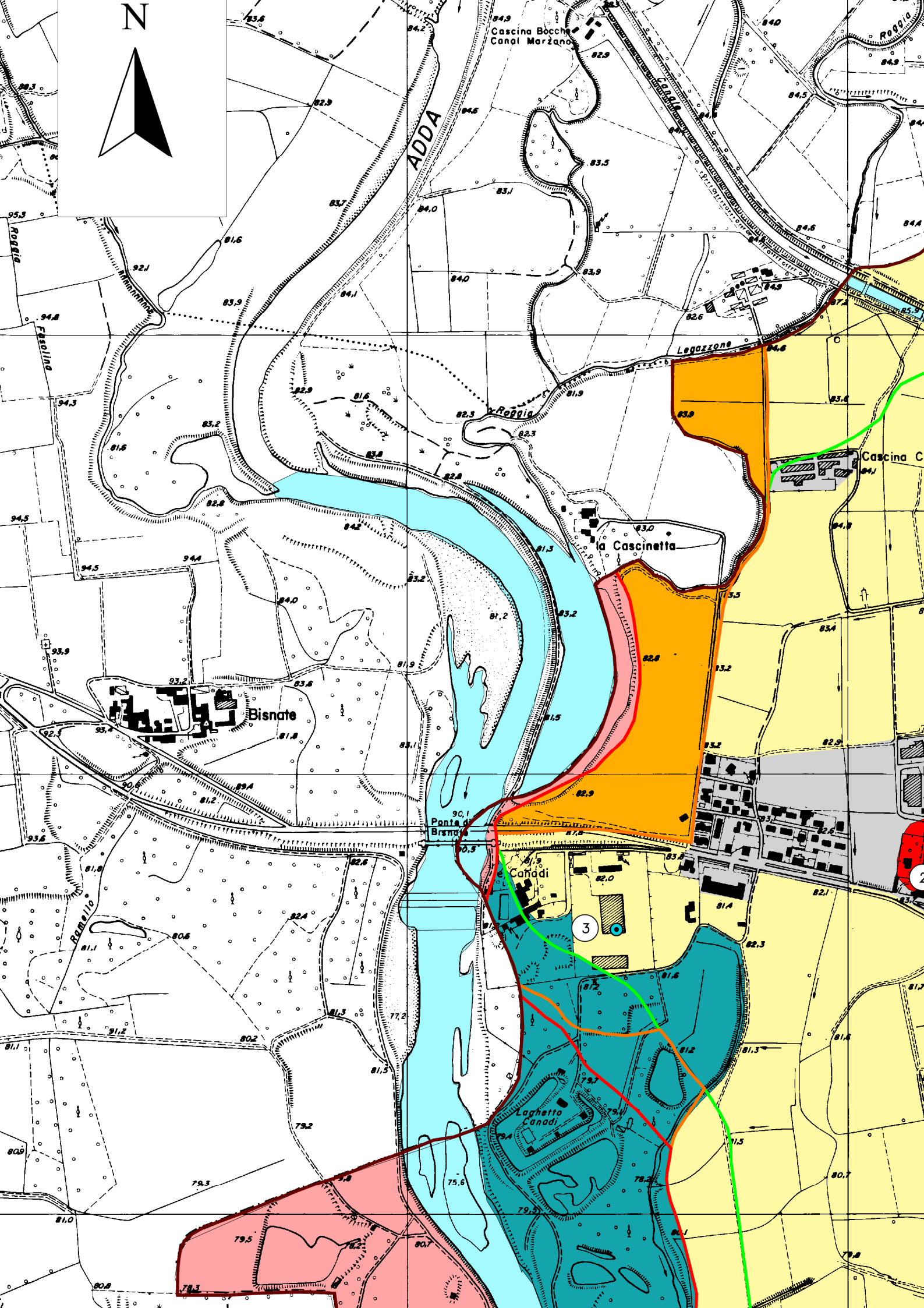
-  scpt
-  cpt
- Gruppo di prove penetrometriche

- Indagini geofisiche:

-  Microtremore
-  Sondaggio Elettrico Verticale

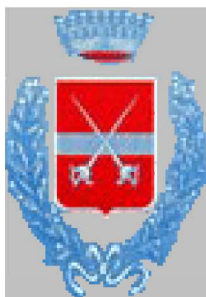
-  Canale scolatore di progetto
-  Pozzo pubblico
-  Area urbana
-  Confine di Comune

-  Edifici sensibili:
 -  Municipio
 -  Scuole
 -  Chiese e oratori
 -  Centro sportivo





REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA
Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 5A
Carta di sintesi





Scala 1:10.000







IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009

126-001-09
















- Aree a rischio di esondazione da fiume Adda:

-  Area con elevato rischio di esondazione da Adda (fascia A del PAI)
-  Area con medio rischio di esondazione da Adda (fascia B del PAI)
-  Area con elevato rischio di allagamento da corsi d'acqua secondari
-  Loc. Le Canadi: area soggetta a rischio idraulico a seguito di allagamenti indiretti per piene dell'Adda con tempi di ritorno di 200 e 500 anni*.



- Vulnerabilità idrogeologica e prima caratterizzazione geotecnica:

-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda ovest, ad occidente del terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato ed a sud del canale Vacchelli. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con copertura caratterizzata da limi e limi sabbiosi in corrispondenza delle linee di impluvio. Frequenti ristagni d'acqua per difficoltà di deflusso dal reticolo idrico. Terreni addensati ($\gamma=1.6$, $\phi=26^\circ$, $Dr 50\%$). In parte in fascia C del PAI.
-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda centro, ad ovest dell'orlo di terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con locali intercalazioni limose in corrispondenza dei corsi d'acqua. Falda con soggiacenza 1-2 m da p.c. Terreni mediamente addensati ($\gamma=1.7$, $\phi=30^\circ$, $Dr 60\%$).
-  Zona con elevata densità di fontanili. Terreni prevalentemente sabbioso-ghiaiosi, poco addensati in superficie; falda emergente al piede dell'orlo di terrazzo morfologico secondario.
-  Area con scarse qualità geotecniche

- Aree degradate da attività antropica:

-  Ex discarica bonificata
-  Bonifica agricola con formazione di bacino idrico
-  Terreni di golena da riqualificare fascia A, B e C del PAI
-  Orlo di terrazzo morfologico secondario
-  Canale scolmatore di progetto
-  Pozzo pubblico:
-  Zona di tutela assoluta (raggio 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
-  Zona di rispetto (raggio 200 m, ridotto a 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
-  Fontanile:
-  Bodri e/o zone umide:
-  Zona di rispetto (raggio 50 m)
-  Zona di rispetto (raggio 50 m)
-  Corso d'acqua del reticolo idrico principale e minore
(D.G.R. 05.01.02 n. VII/869 e ss. mm. e ii.):
-  Fascia di rispetto (10 m)
-  In area urbana fascia di rispetto vigente (10 m)
proposta (4m)

- Indagini geognostiche:



-  scpt Gruppo di prove penetrometriche
-  cpt

 Area urbana




 Depuratore comunale

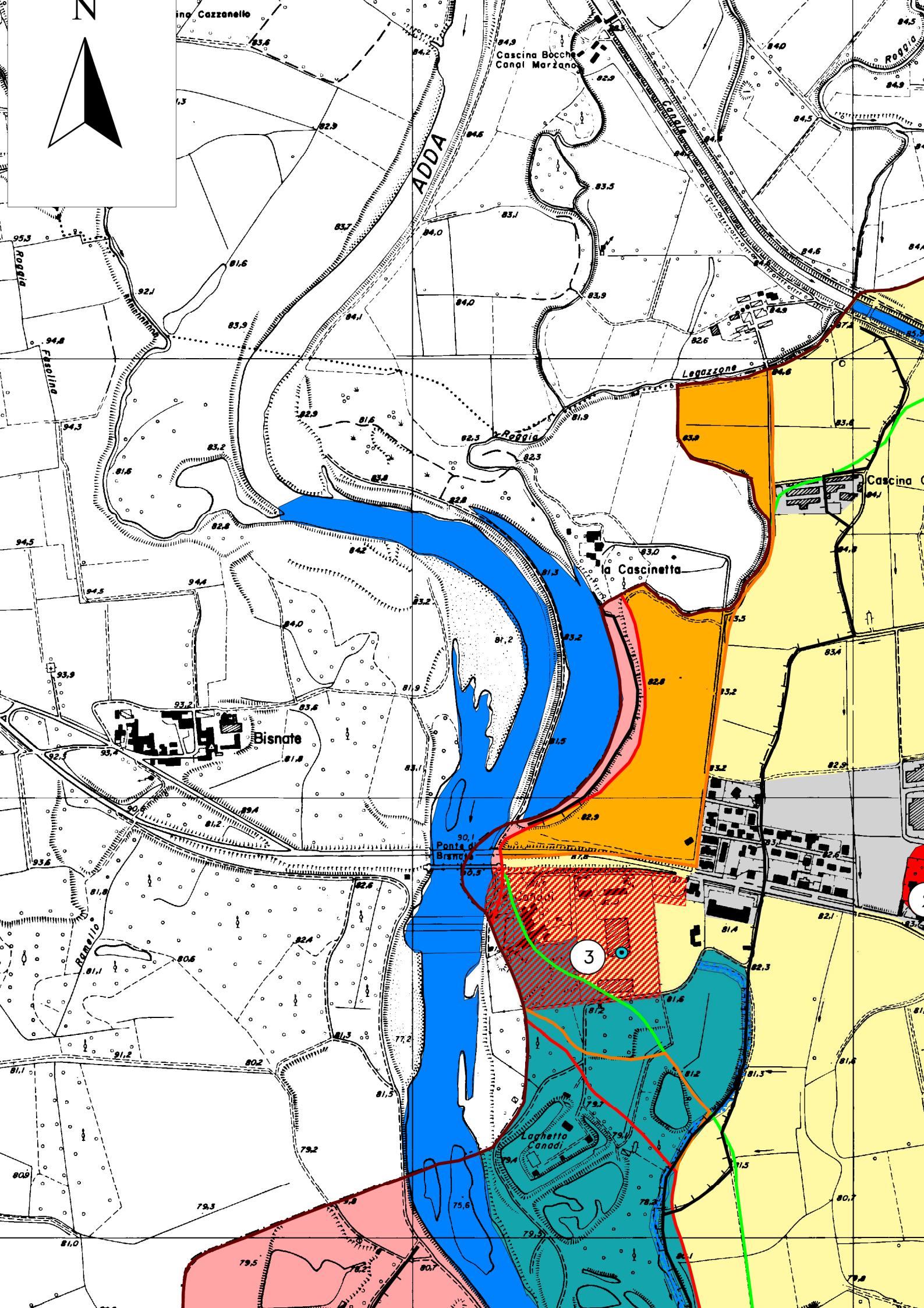
 Confine di Comune

- Indagini geofisiche:

-  Microtremore
-  Sondaggio Elettrico Verticale

- Piano Stralcio per l' Assetto Idrogeologico:

-  Limite di fascia A
-  Limite di fascia B
-  Limite di fascia C





REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA
Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 5B
Carta di sintesi

Scala 1:5.000







IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009





126-001-09

LEGENDA:
















- Aree a rischio di esondazione da fiume Adda:

-  Area con elevato rischio di esondazione da Adda (fascia A del PAI)
-  Area con medio rischio di esondazione da Adda (fascia A e B del PAI)
-  Area con elevato rischio di allagamento da corsi d'acqua secondari
-  Loc. Le Canadi: area soggetta a rischio idraulico a seguito di allagamenti indiretti per piene dell'Adda con tempi di ritorno di 200 e 500 anni*.



- Vulnerabilità idrogeologica e prima caratterizzazione geotecnica:

-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda ovest, ad occidente del terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato ed a sud del canale Vacchelli. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con copertura caratterizzata da limi e limi sabbiosi in corrispondenza delle linee di impluvio. Frequenti ristagni d'acqua per difficoltà di deflusso dal reticolo idrico. Terreni addensati ($\gamma=1.6$, $\phi=26^\circ$, $Dr 50\%$). In parte in fascia C del PAI.
-  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda centro, ad ovest dell'orlo di terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con locali intercalazioni limose in corrispondenza dei corsi d'acqua. Falda con soggiacenza 1-2 m da p.c. Terreni mediamente addensati ($\gamma=1.7$, $\phi=30^\circ$, $Dr 60\%$).
-  Zona con elevata densità di fontanili. Terreni prevalentemente sabbioso-ghiaiosi, poco addensati in superficie; falda emergente al piede dell'orlo di terrazzo morfologico secondario.
-  Area con scarse qualità geotecniche

- Aree degradate da attività antropica:

-  Ex discarica bonificata
-  Bonifica agricola
-  Terreni di golena da riqualificare fascia A, B e C del PAI
-  Orlo di terrazzo morfologico
-  Canale scolmatore di progetto
-  *Pozzo pubblico:*
-  Zona di tutela assoluta (raggio 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
-  Zona di rispetto (raggio 200 m, ridotto a 10 m)
(D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
-  *Fontanile:*
-  *Bodri e/o zone umide:*
-  Zona di rispetto (raggio 50 m)
-  Zona di rispetto (raggio 50 m)
-  *Corso d'acqua del reticolo idrico principale e minore
(D.G.R. 05.01.02 n. VII/869 e ss. mm. e ii.):*
-  Fascia di rispetto (10 m)
-  In area urbana fascia di rispetto vigente (10 m)
proposta (4m)

- Indagini geonostiche:



-  scpt Gruppo di prove penetrometriche
-  cpt

 Area urbana

 Depuratore comunale

 Confine di Comune

- Indagini geofisiche:

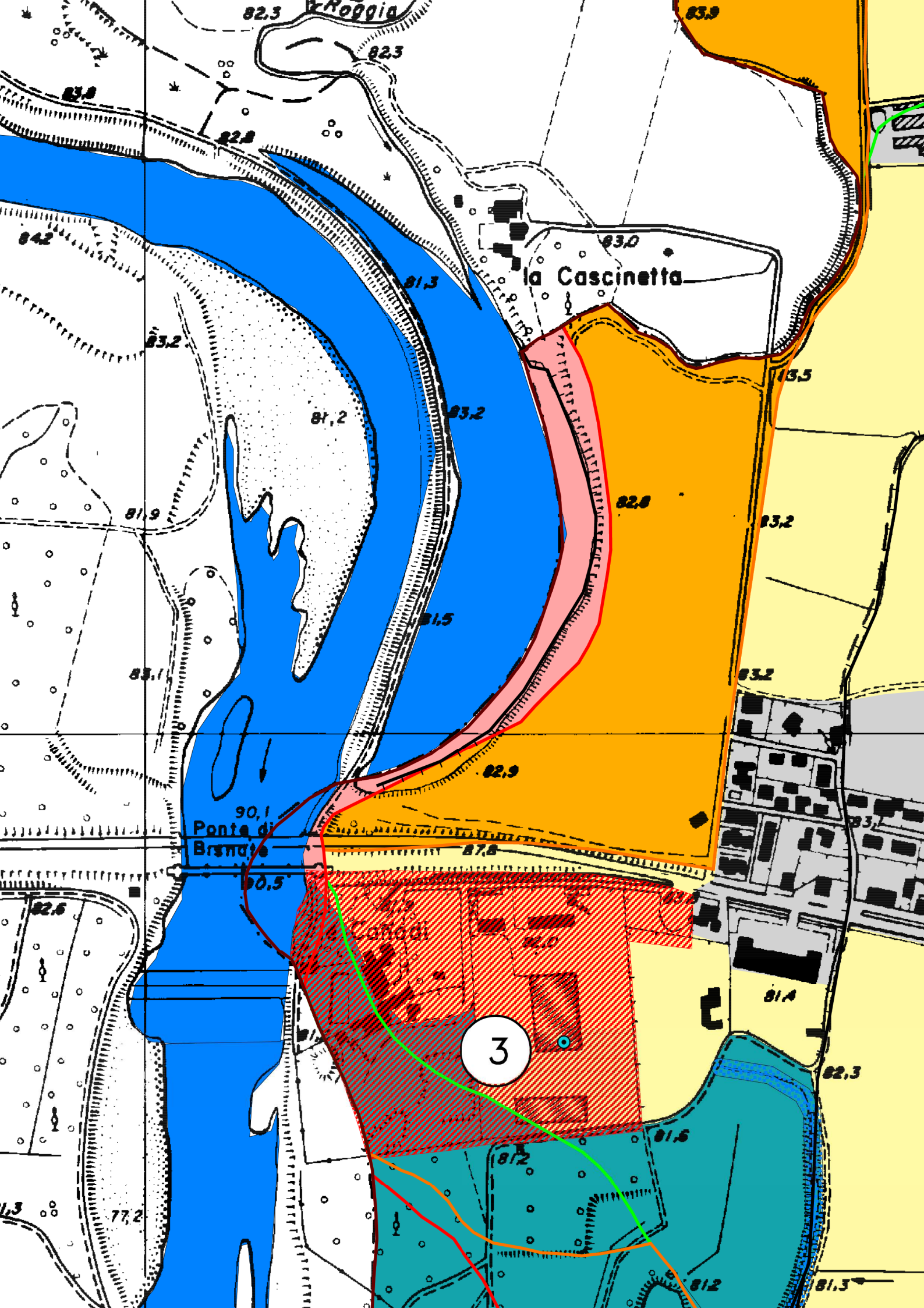
-  Microtremore
-  Sondaggio Elettrico Verticale

- Piano Stralcio per l' Assetto Idrogeologico:

 Limite di fascia A

 Limite di fascia B

 Limite di fascia C



82.3

82.3

83.9

82.8

82.8

84.2

81.3

83.0

la Cascinetta

83.2

81.2

83.2

83.5

81.9

82.8

83.2

83.1

81.5

83.2

90.1
Ponte di
Brnate

82.9

80.5

87.8

Canodi

82.0

81.4

3

82.3

77.3

77.2

81.2

81.6

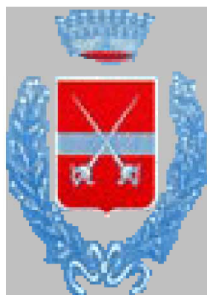
81.2

81.5



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 6A
Carta di fattibilità geologica
e delle azioni di piano

Scala 1:10.000




IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009










LEGENDA:

- Classi di fattibilità geologica:







CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni:

- 2  Media pianura. Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda centro, ad ovest dell'orlo di terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con locali intercalazioni limose in corrispondenza dei corsi d'acqua. Falda con soggiacenza 1-2 m da p.c. Terreni mediamente addensati ($\gamma=1.7$, $\phi=30^\circ$, $Dr 60\%$).




CLASSE 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni:

- 3a  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda ovest, ad occidente del terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato ed a sud del canale Vacchelli. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con copertura caratterizzata da limi e limi sabbiosi in corrispondenza delle linee di impluvio. Frequenti ristagni d'acqua per difficoltà di deflusso dal reticolo idrico. Terreni addensati ($\gamma=1.6$, $\phi=26^\circ$, $Dr 50\%$).
- 3b  Zona di rispetto pozzo pubblico (raggio 200 m, ridotto a 10 m) (D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
- 3c  Terreni agricoli con risorgenza d'acqua e capifonte
- 3d  Golena da riqualificare parzialmente in fascia C del PAI
-  Loc. Le Canadi: area soggetta a rischio idraulico a seguito di allagamenti indiretti per piene dell'Adda con tempi di ritorno di 200 e 500 anni*.
- 3e  Corso d'acqua e relativa fascia di rispetto (10 m) (D.G.R. 05.01.02 n.VII/869 e ss. mm. e ii.)
- 3f  In area urbana fascia di rispetto vigente (10 m) proposta (4m)
- 3g  Zona di rispetto fontanile (raggio 50 m)
- 3h  Zona di rispetto bodrio e/o zona umida (raggio 50 m)

CLASSE 4 - Fattibilità con gravi limitazioni:

- 4a  Zona di tutela assoluta pozzo pubblico (raggio 10 m) (D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
- 4b  Terreni soggetti a rischio idrogeologico di esondazione fascia A e B del PAI
- 4c  Ex discarica bonificata
- 4d  Bonifica agricola
- 4e  Orlo di terrazzo morfologico
- 4f  Terreni di golena da riqualificare in fascia A e B del PAI




- Classe di pericolosità sismica locale:

-  Z4A: fondovalle con depositi alluvionali granulari e/o coesivi. Effetti: amplificazioni litologiche e geometriche.
-  Z2: terreni di fondazione particolarmente scadenti (poco addensati, granulari, fini con falda superficiale) Effetti: cedimento e/o liquefazione.
-  Canale scolmatore di progetto



- Edifici sensibili:
- ① Municipio
 - ② Scuole
 - ③ Chiese e oratori
 - ④ Centro sportivo

- Fasce PAI:

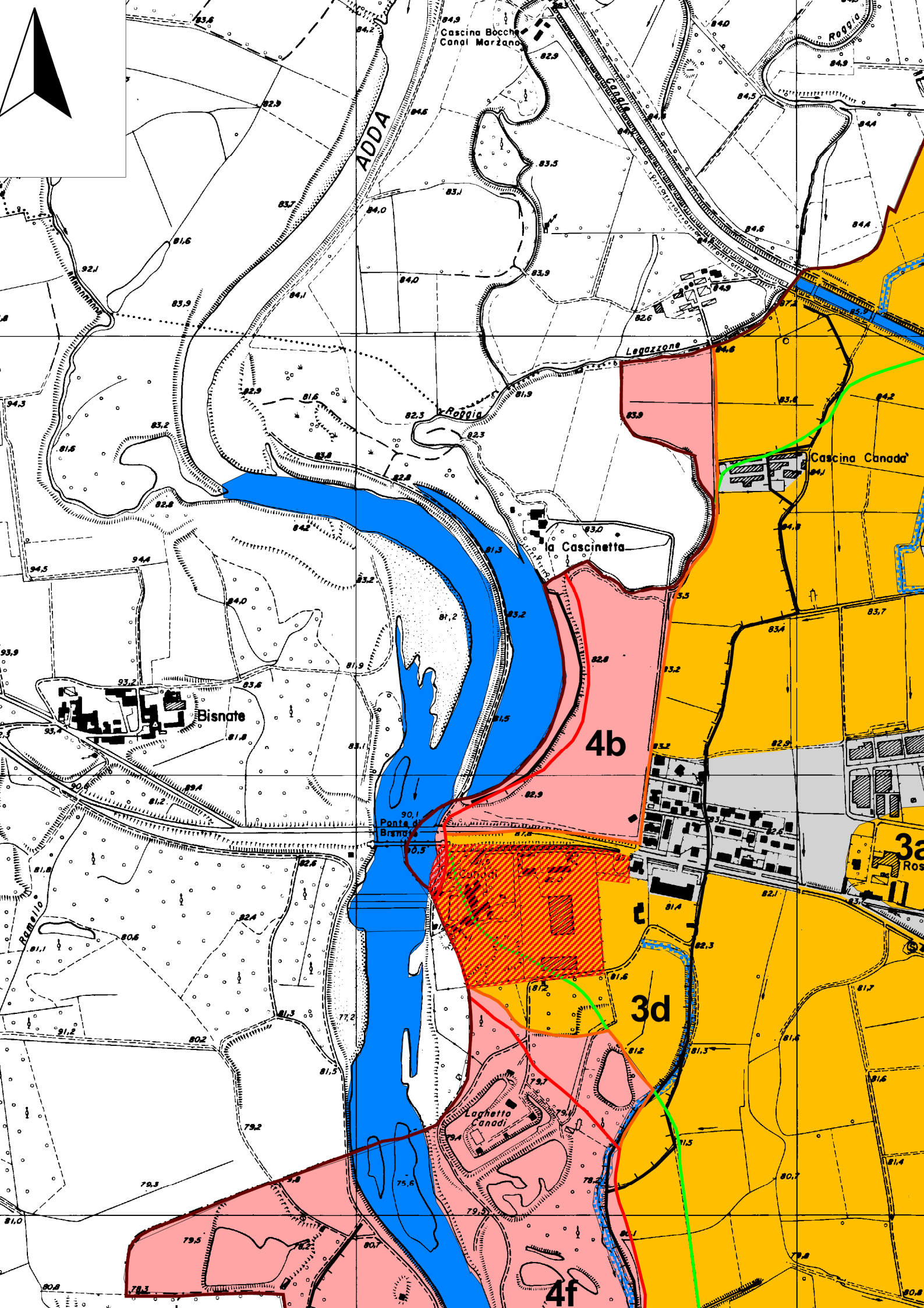
-  Limite di fascia A
-  Limite di fascia B
-  Limite di fascia C



Confine di Comune



Area urbana



Cascina Bocca
Canal Marzano

ADDA

Leggione

la Cascinetta

Cascina Canada

Bisnate

Ponte di
Brianza

Laghetto
Canadi

4b

3d

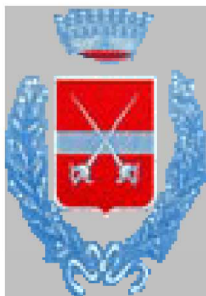
4f

3a
Ros



REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



Piano di Governo del Territorio

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

(L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 N. 8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/7374)

Adeguamento sismico

Zona sismica 4

Allegato 6B
Carta di fattibilità geologica
e delle azioni di piano

Scala 1:5.000




IL GEOLOGO
Dott. Giovanni Bassi
Novembre 2009










LEGENDA:

- Classi di fattibilità geologica:







CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni:

- 2**  Media pianura. Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda centro, ad ovest dell'orlo di terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con locali intercalazioni limose in corrispondenza dei corsi d'acqua. Falda con soggiacenza 1-2 m da p.c. Terreni mediamente addensati ($\gamma=1.7$, $\phi=30^\circ$, $Dr 60\%$).

CLASSE 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni:


- 3a**  Zona con elevata vulnerabilità. Zona di Spino d'Adda ovest, ad occidente del terrazzo morfologico secondario che si snoda nel centro abitato ed a sud del canale Vacchelli. Alluvioni prevalentemente sabbioso-ghiaiose, con copertura caratterizzata da limi e limi sabbiosi in corrispondenza delle linee di impluvio. Frequenti ristagni d'acqua per difficoltà di deflusso dal reticolo idrico. Terreni addensati ($\gamma=1.6$, $\phi=26^\circ$, $Dr 50\%$).
- 3b**  Zona di rispetto pozzo pubblico (raggio 200 m, ridotto a 10 m) (D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
- 3c**  Terreni agricoli con risorgenza d'acqua e capifonte
- 3d**  Golena da riqualificare parzialmente in fascia C del PAI
-  Loc. Le Canadi: area soggetta a rischio idraulico a seguito di allagamenti indiretti per piene dell'Adda con tempi di ritorno di 200 e 500 anni*.
- 3e**  Corso d'acqua e relativa fascia di rispetto (10 m) (D.G.R. 05.01.02 n.VII/869 e ss. mm. e ii.)
- 3f**  In area urbana fascia di rispetto vigente (10 m) proposta (4m)
- 3g**  Zona di rispetto fontanile (raggio 50 m)
- 3h**  Zona di rispetto bodrio e/o zona umida (raggio 50 m)

CLASSE 4 - Fattibilità con gravi limitazioni:

- 4a**  Zona di tutela assoluta pozzo pubblico (raggio 10 m) (D. Lgs n. 258/2000, art. 5, comm. 4)
- 4b**  Terreni soggetti a rischio idrogeologico di esondazione fascia A e B del PAI
- 4c**  Ex discarica bonificata
- 4d**  Bonifica agricola
- 4e**  Orlo di terrazzo morfologico
- 4f**  Terreni di golena da riqualificare in fascia A e B del PAI

- Classe di pericolosità sismica locale:

 Z4A: fondovalle con depositi alluvionali granulari e/o coesivi. Effetti: amplificazioni litologiche e geometriche.

 Z2: terreni di fondazione particolarmente scadenti (poco addensati, granulari, fini con falda superficiale) Effetti: cedimento e/o liquefazione.


 Canale scolmatore di progetto





Edifici sensibili:

-  1 Municipio
-  2 Scuole
-  3 Chiese e oratori
-  4 Centro sportivo

- Fasce PAI:

 Limite di fascia A

 Limite di fascia B

 Limite di fascia C



Confine di Comune



Area urbana



ADOTTATO CON DELIBERA C.C. n° _____ del _____
PUBBLICATO il _____
APPROVATO DAL C.C. CON DELIBERA n° _____ del _____
PUBBLICATO SUL BURL n° _____ del _____

I TECNICI
ESTENSORI

IL SINDACO

IL SEGRETARIO
COMUNALE

IN ALLEGATO ALLA DELIBERA N° _____ DEL _____

Regione Lombardia

Provincia di Cremona

Comune di

SPINO D'ADDA

DOCUMENTO DI PIANO

(VARIANTE 2014 PER A.T.U. 13)

Elab. n°: **DP11** * *

Titolo: DOCUMENTO DI PIANO: Azioni di Piano -
Strategia di Piano ed Individuazione degli A.T.U.

Scala: 1/5000

I TECNICI ESTENSORI: _____

LEGENDA



A.T.U. prevalentemente residenziale
e/o Mix Funzionale



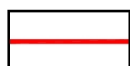
A.T.U. altra destinazione



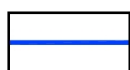
Area di trasformazione per servizi



Viabilità Strategica di P.G.T.



Confine comunale



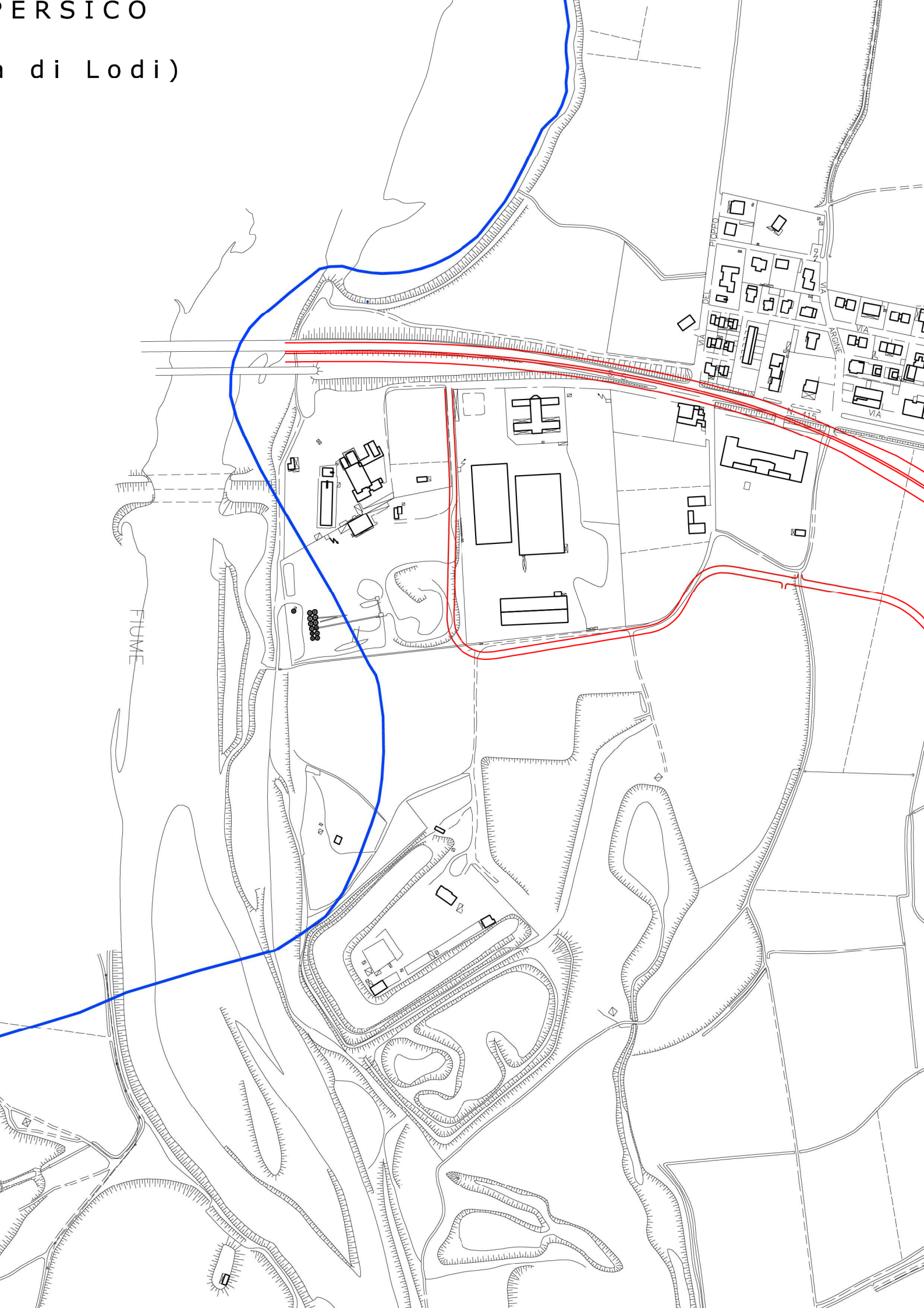
Confine provinciale



Area interessata da una procedura di sportello unico
attività produttive in variante allo strumento vigente

ERSICO

(di Lodi)







Comune di SPINO D'ADDA

Provincia di Cremona



P.G.T.

Piano di
Governo
del Territorio

VARIANTE GENERALE DOCUMENTO DI PIANO

Elab. n° : DP12/b var "Azioni di piano - Previsione di Piano:
: Quadro d'Unione Nord"

Scala : 1 / 5000

Adozione: con Deliberazione di Consiglio Comunale n. _____ del _____

Approvazione: con Deliberazione di Consiglio Comunale n. _____ del _____

Pubblicazione: B.U.R.L. n. _____ del _____, Serie _____

Il Sindaco

Dott. Paolo Riccaboni

Segretario Comunale

Dott. Massimo Liverani Minzoni

Responsabile del Procedimento

Geom. Irene Ricci

Redazione a cura di :

Dott. Arch. CAMILLO CUGINI
Collaboratore: Geom. Marco Panelli
Via Porzi n. 24, Crema (CR)
Tel./Fax 0373 250080

Dott. Arch. GIUSEPPE SCARRI
Collaboratore: Dott. Arch. Giuseppe De Carli
Via Urbino Carlo n. 52, Crema (CR)
Tel./Fax 0373 86084

Ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica



Nuclei di antica formazione - Nuclei di antica formazione rurale (NAF - NAFR)

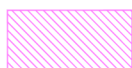


Nuclei a prevalente funzione produttiva - commerciale

Ambiti soggetti a trasformazione urbanistica



A.T.U. prevalentemente residenziale e/o mix funzionale



A.T.U. altra destinazione



Area di trasformazione per servizi

Viabilità strategica di progetto



Percorsi ciclo-pedonali

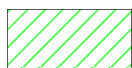


Viabilità strategica di P.G.T.

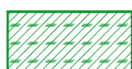


Percorso ciclabile sovracomunale del Canale Vacchelli

Ambiti consolidati



Ambiti del tessuto urbano consolidato



Verde privato

Ambiti agricoli strategici



Ambito agricolo provinciale (Ambito E1)



Ambito agricolo locale (Ambito E2)



Ambito agricolo provinciale ricadente nel Parco Adda Sud (Ambito E3)

Servizi ed impianti tecnologici di progetto



Attrezzature generali



Attrezzature scolastiche ed educative



Attrezzature sportive



Attrezzature tecnologiche



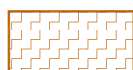
Servizi viabilistici preordinati all'esproprio



Servizi Sanitari



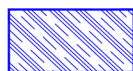
Verde pubblico



Attrezzature religiose

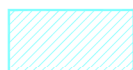


Cimitero e spazi connessi



Area di fruibilità naturalistica

Parcheggi ed Opere Connesse :



Parcheggio per la residenza

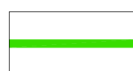


Parcheggio per le attività commerciali



Parcheggio per le attività produttive

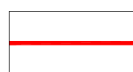
Limiti amministrativi



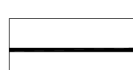
Parco Regionale dell'Adda Sud



Limite tra fasce di Parco Adda Sud



Confine comunale



Confine provinciale

Ambiti IC all'interno del Parco Adda Sud



Ambito IC all'interno del Parco Adda Sud

Vincoli tecnologici e di tutela ambientale



P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeologico) - Fascia A



P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeologico) - Fascia B



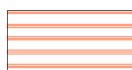
P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeologico) - Fascia C



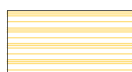
Sito di Importanza Comunitaria



Rispetto ambientale o di tutela paesaggistica
(P.T.C.P. o P.T.P.R.)



Rispetto igienico - sanitario



Vincolo culturale
(ai sensi dell'art. 10 dlgs. 42/2004)



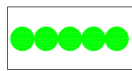
Vincolo ambientale



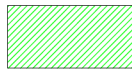
Vincolo Aeroporto di Milano Linate
(ai sensi dell'art. 707 del codice della navigazione)



Individuazione sito di rilevanza archeologica



Rete ecologica provinciale - corridoi



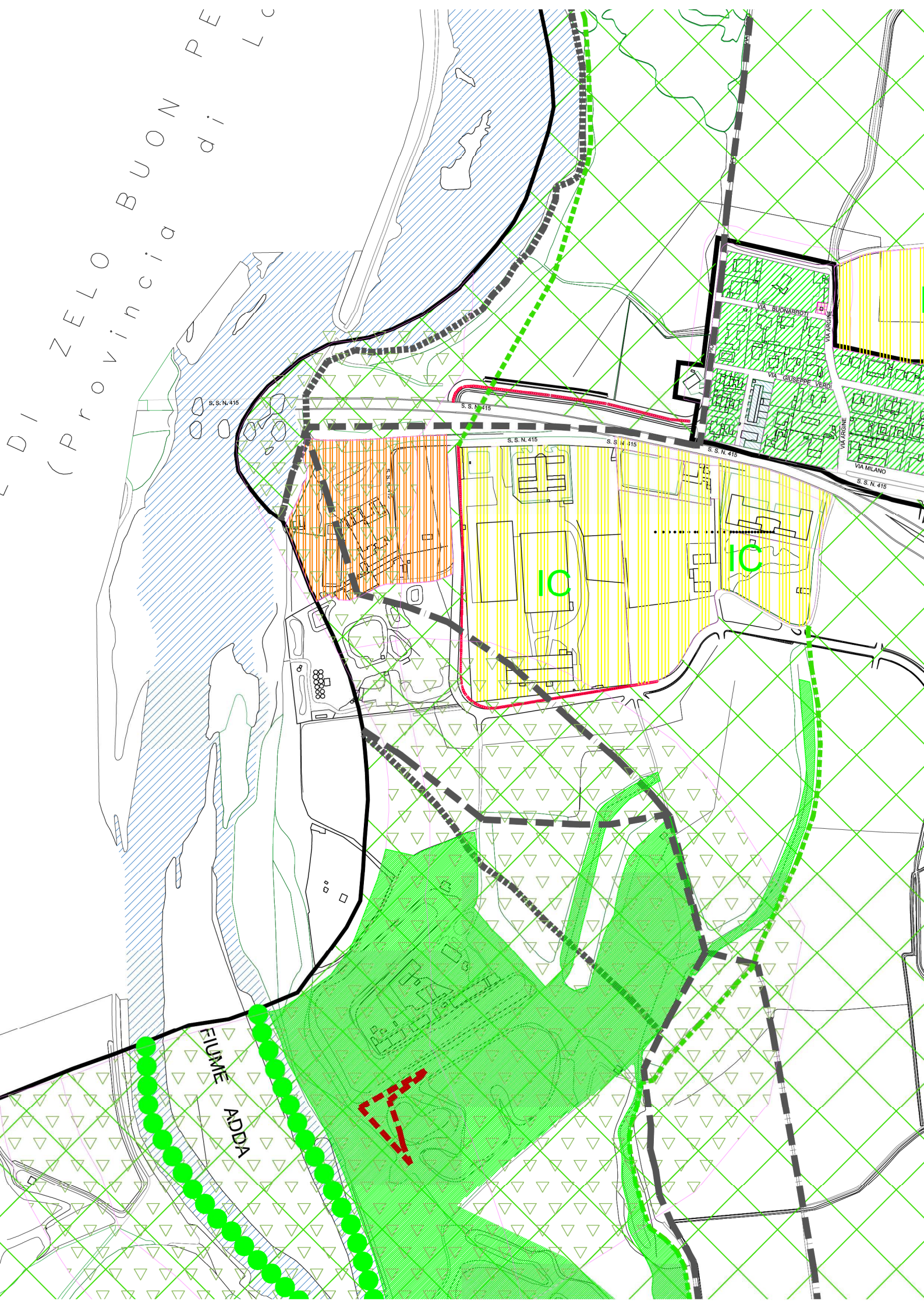
Rete ecologica provinciale - areali



Metanodotto Zimello - Cervignano d'Adda



Perimetro della linea interessata da incendio
L. n° 353/2000 e L.R. n° 27/2004 (Linea del fuoco)



DI ZELO BUON PE L C
(Provincia BUON di L C)

S.S. N. 415

S.S. N. 415

S.S. N. 415

S.S. N. 415

S.S. N. 415

S.S. N. 415

FIUME
ADDA

VIA BUONARROTI

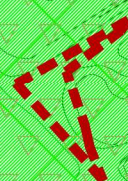
VIA GIUSEPPE VERDI

VIA ARGINE

VIA MILANO

IC

IC





ADOTTATO CON DELIBERA C.C. n° _____ del _____

PUBBLICATO n° _____ del _____

APPROVATO DAL C.C. CON DELIBERA n° _____ del _____

PUBBLICATO SUL BURL n° _____ del _____

I TECNICI
ESTENSORI

IL SINDACO

IL SEGRETARIO
COMUNALE

IN ALLEGATO ALLA DELIBERA N° _____ DEL _____

Regione Lombardia

Provincia di Cremona

Comune di

SPINO D'ADDA

PIANO DELLE REGOLE

(VARIANTE 2014 PER A.T.U. 13)

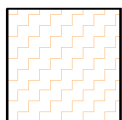
Elab. n°: **PR3/a** ***

Titolo: PIANO DELLE REGOLE: disciplina degli
ambiti del territorio e sistema della viabilità -
Settore Nord

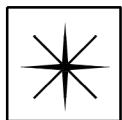
Scala: 1/5000

I TECNICI ESTENSORI: _____

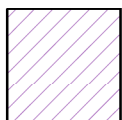
AMBITI DI CONSOLIDAMENTO E CONSERVAZIONE



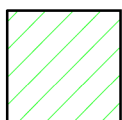
Ambito A1 = Nuclei storici vincolati D.L. 42/2001



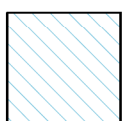
Ambito A2 = Edifici storici a destinazione agricola ed extragricola
(cascine storiche)



Ambito B1 = Ambito residenziale di completamento di vecchio
impianto



Ambito B2a = Ambito residenziale di completamento di recente
impianto - estensivo



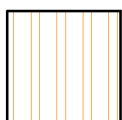
Ambito B2b = Ambito residenziale di completamento di recente
impianto - intensivo



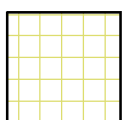
Ambito BD = Nuclei produttivi in area residenziale



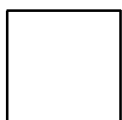
Ambito C-D = Piani attuativi in corso di validità



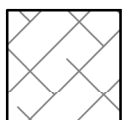
Ambito D = Ambito delle attività produttive e commerciali



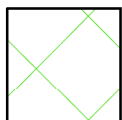
Ambito F = Servizi ed impianti tecnologici



Ambito E1 = Ambito agricolo provinciale

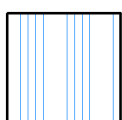


Ambito E2 = Ambito agricolo locale



Ambito E3 = Ambito agricolo provinciale ricadente nel Parco Adda
Sud (L.R.22/94)

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

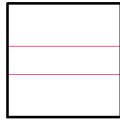


A.T.U. = Ambito di Trasformazione Urbanistica

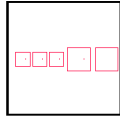
PREVISIONI VIABILISTICHE



Viabilità comunale



Viabilità strategica di P.G.T.



Percorsi ciclopedonali

PERIMETRI E RICOGNIZIONI



Perimetro dei piani attuativi di progetto



Perimetro dei piani attuativi vigenti



Perimetro nuclei storici rurali



Perimetro centro edificato - codice della strada ex Legge 865/71



P.A.I. - Limite fascia fluviale A - fascia di deflusso della piena



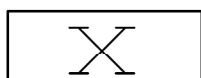
P.A.I. - Limite fascia fluviale B - fascia di esondazione



P.A.I. - Limite fascia fluviale C - area di piena catastrofica



Confine Comunale

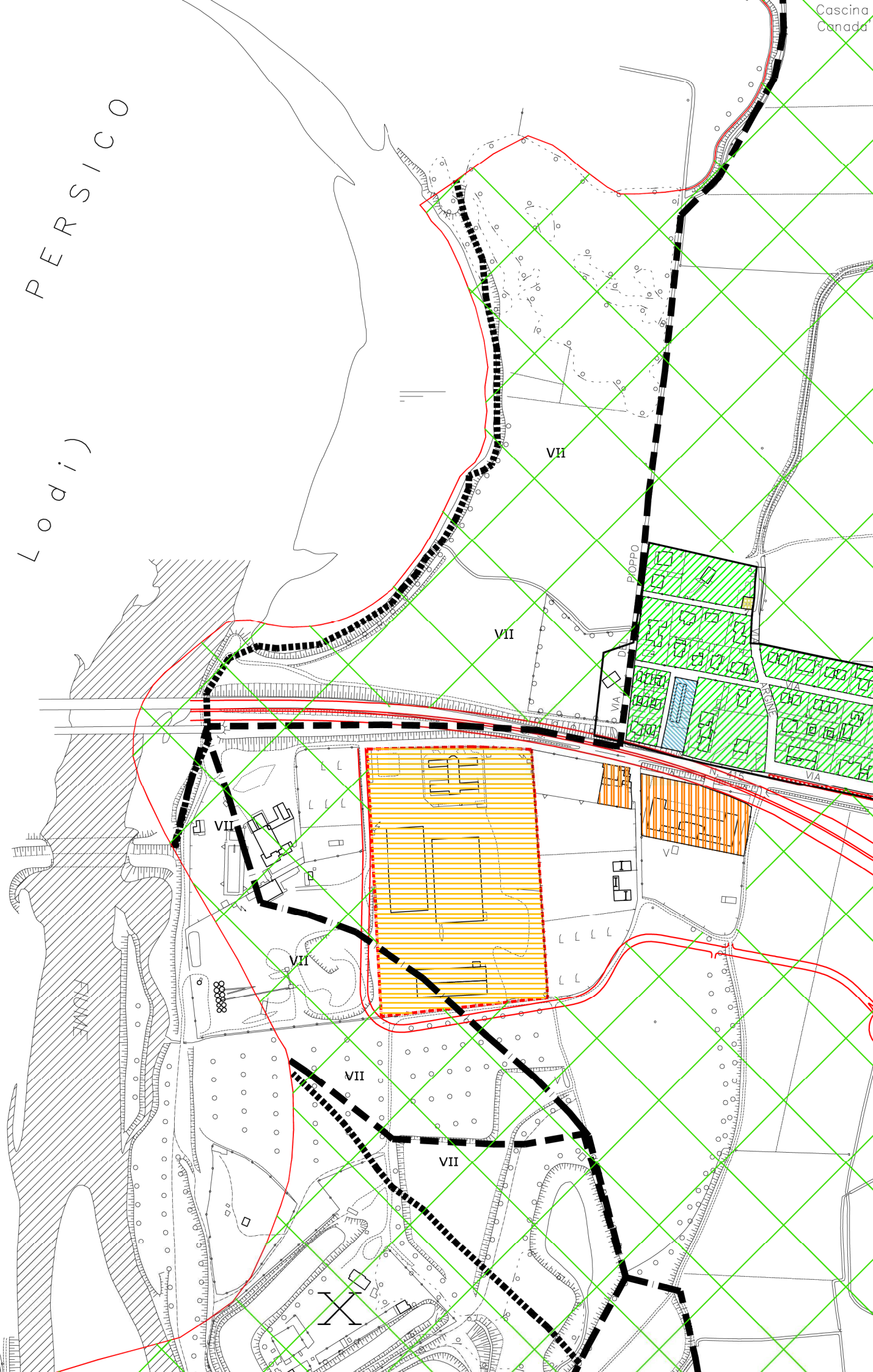


Impianti di cava preesistenti



Prescrizioni con numero di riferimento

Cascina di Buon Persico Lodi



ADOTTATO CON DELIBERA C.C. n° _____ del _____

PUBBLICATO n° _____ del _____

APPROVATO DAL C.C. CON DELIBERA n° _____ del _____

PUBBLICATO SUL BURL n° _____ del _____

IL SINDACO

IL TECNICO
ESTENSORE _____

IL SEGRETARIO
COMUNALE

IN ALLEGATO ALLA DELIBERA N° _____ DEL _____

Regione Lombardia

Provincia di Cremona

Comune di

SPINO D'ADDA

PIANO DELLE REGOLE

Elab. n°: **PR5/a** *

Titolo: PIANO DELLE REGOLE: sistema dei vincoli
ambientali e tecnologici - Territorio Nord

Scala: 1:5000

IL TECNICO ESTENSORE: Dott. Arch. CAMILLO CUGINI
Via Porzi n. 24, Crema (CR)
Tel./Fax 0373 250080

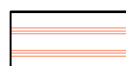
LEGENDA :



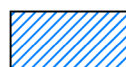
Rispetto infrastrutturale o corridoi di salvaguardia



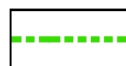
Rispetto ambientale o di tutela paesaggistica (P.T.C.P. o P.T.P.R.)



Rispetto igienico - sanitario



Rispetto idraulico



Suddivisione tra Fasce Parco Adda Sud



Fascia 1 Parco Adda Sud



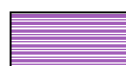
Fascia 2 Parco Adda Sud



Fascia 3 Parco Adda Sud



Vincolo monumentale



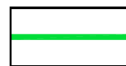
Vincolo ambientale



Scarpate morfologiche



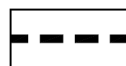
Filari arborei



Limite Parco Adda Sud



P.A.I. - Limite fascia fluviale A - fascia di deflusso della piena



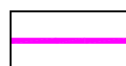
P.A.I. - Limite fascia fluviale B - fascia di esondazione



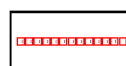
P.A.I. - Limite fascia fluviale C - area di piena catastofica



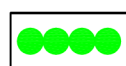
Sito di importanza comunitaria (SIC)



Metanodotto Zimello - Cervignano d'Adda



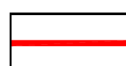
Percorso ciclabile sovracomunale del Canale Vacchelli



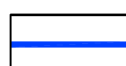
Rete ecologica provinciale - corridoi



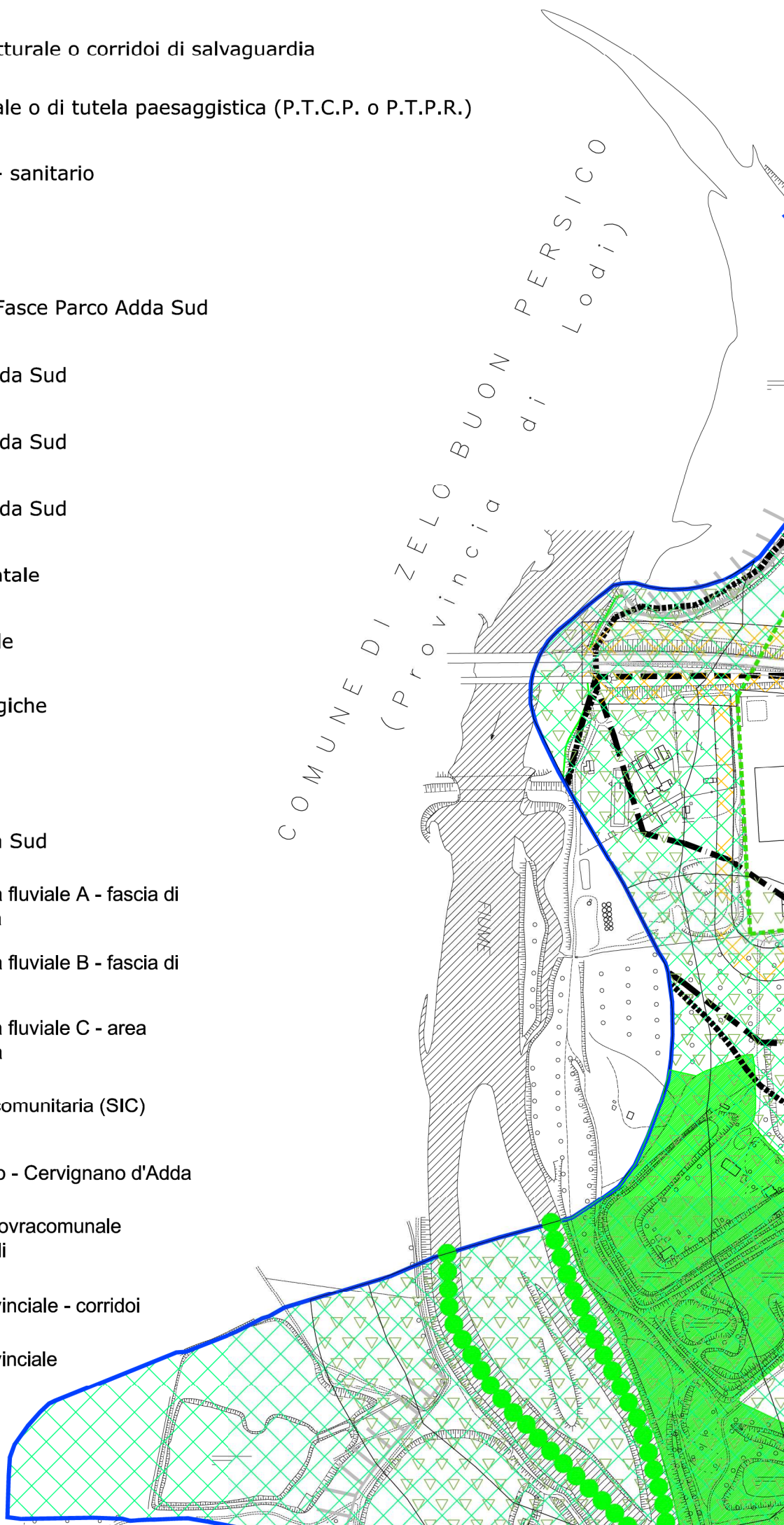
Rete ecologica provinciale - areali

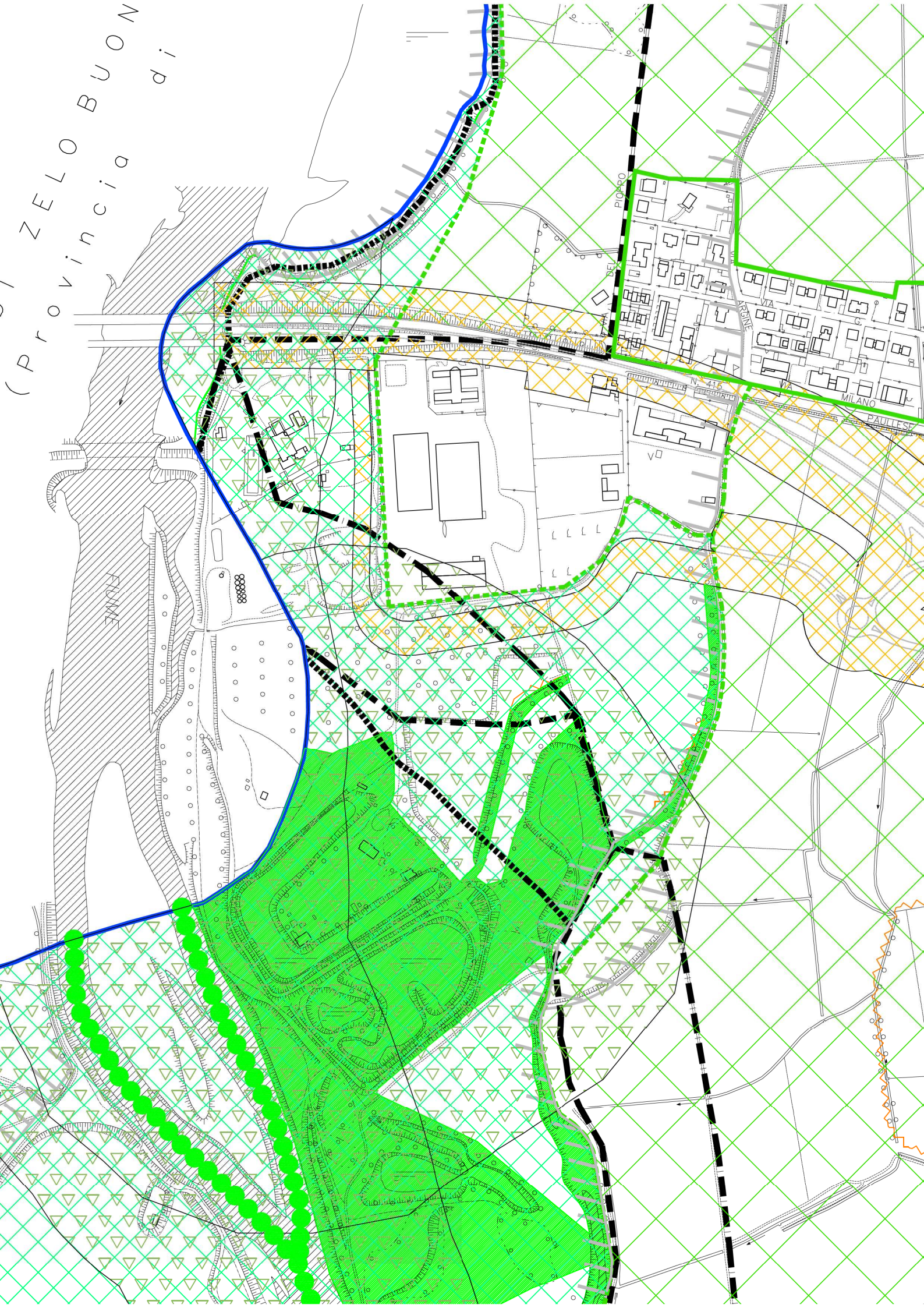


Confine comunale



Confine provinciale





(PROVINCIA DI ZELO BUON...

POCO

ENCA

MILANO

PAULLESE

ENCA

88888

N. 15

PAULLESE

PAULLESE

PAULLESE

PAULLESE

PAULLESE

PAULLESE

allegato n.	titolo abbreviato: SP EX SS N 415 - LOTTO 3	
-------------	--	--



PROVINCIA DI CREMONA
SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI

S.P. ex S.S. n. 415 "PAULLESE"
AMMODERNAMENTO TRATTO "CREMA-SPINO D'ADDA"

LOTTO N. 3 - "NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA"
LAVORI DI RADDOPPIO DEL PONTE SUL FIUME ADDA
E DEI RELATIVI RACCORDI IN PROVINCIA DI CREMONA E LODI

0	prima emissione	SS	GENNAIO 2016
emissione	descrizione	disegnato	data emissione
livello: PROGETTO DEFINITIVO		codice CUP:	
elaborato: STRALCI P.G.T. COMUNE DI ZELO BUON PERSICO		codice:	
		allegato n.:	scala:
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO (Ing. Davide Pisana)	IL PROGETTISTA GENERALE (Ing. Davide Pisana)	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (Ing. Roberto Varizini)	data 27 MAG. 2016
Percorso file: U:\lavori\09\Projects\SS415\PONTE SPINO\Definitivo_CR\000_COPERTINE.dwg			

COMUNE DI ZELO BUON PERSICO
PROVINCIA DI LODI



P.G.T.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA
E SISMICA**

LETTERA A, C.1, art.57 della L.R. 11/03/2005 n.12; D.G.R. n. 9/2616/11

Elaborato:

CARTA DI SINTESI

Committente:

Comune di Zelo Buon Persico
via Dante, 7
26839 Zelo Buon Persico (LO)

Scala:

1:10.000

Data:

ottobre 2012



Studio Geologico Ambientale

Dr. Geol. GABRIELE CORBELLI
Corso Garibaldi, 80 - 29017 Fiorenzuola d'Arda (PC)
Tel. 0523/944096 - Fax 0523-944096
Via Calabiana, 12 - 20139 Milano
Tel. 02/56185056 - Fax 02/56185056
E-mail: geo.corbelli@tiscalinet.it

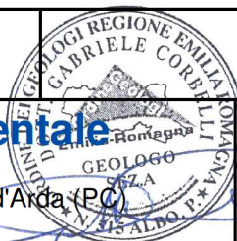


Tavola:

8

Legenda



Limite comunale

Aspetti geomorfologici



Orlo di scarpata morfologica principale



Scarpata morfologica principale e fasce contermini potenzialmente esposte a fenomeni di dissesto gravitativo.



Vallecole potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico-esondazioni.

Acque superficiali



Corsi d'acqua del reticolo idrico principale



Specchi d'acqua naturali



Specchi d'acqua artificiali



Corsi d'acqua del reticolo idrico di bonifica

Fasce fluviali PAI



Fascia A di deflusso



Fascia B di esondazione



Fascia C di esondazione per piena catastrofica

Acque sotterranee

980610001



Pozzo rete acquedottistica e relativo codice SIF*



Aree a soggiacenza della falda < 2 m dal p.c.

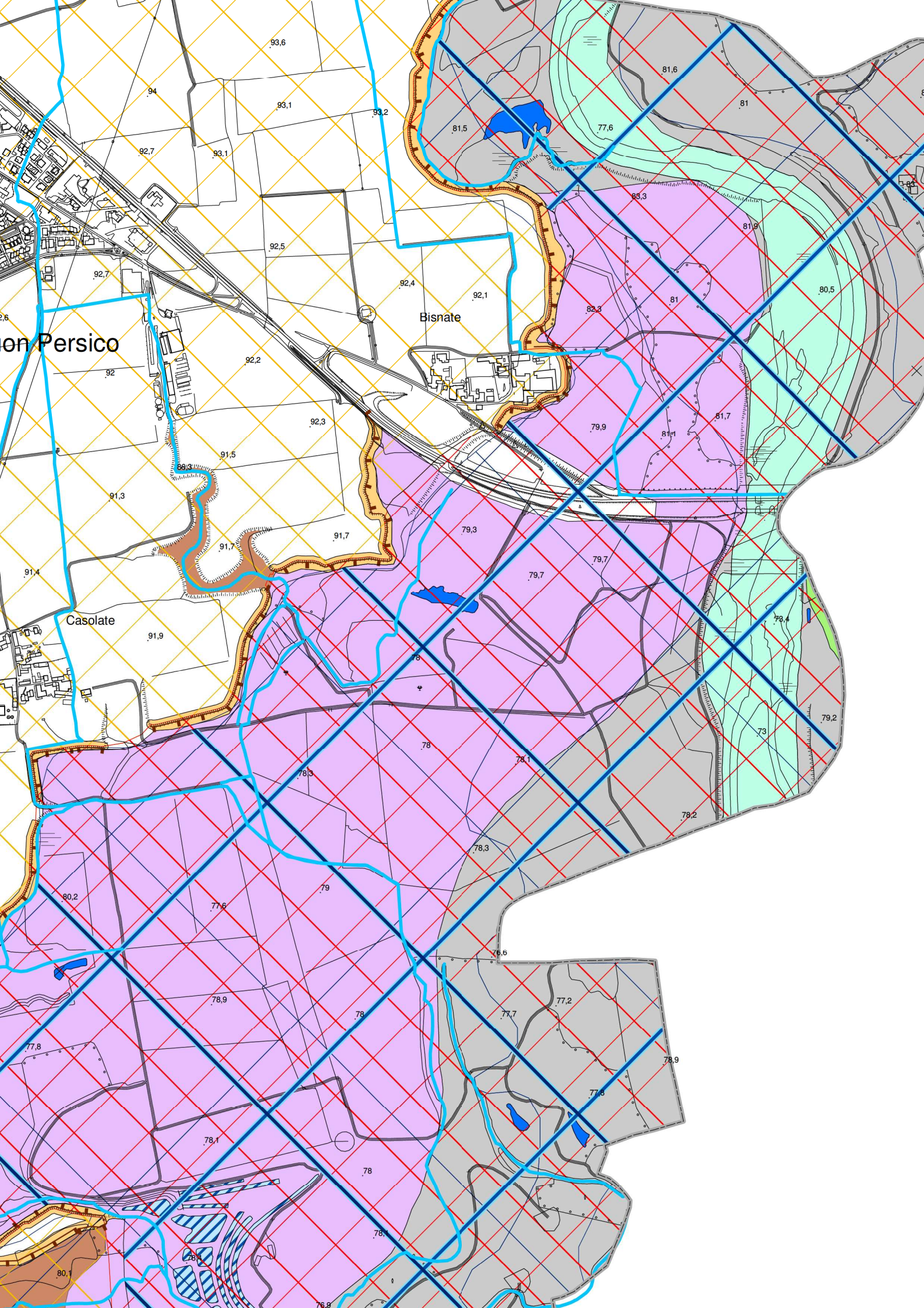
Vulnerabilità idrogeologica rispetto alla prima falda



Alta



Estremamente elevata



on Persico

Bisnate

Casolate

93,6

93,1

93,2

81,6

81

81,5

77,6

94

92,7

93,1

92,5

92,4

92,1

83,3

81,9

80,5

92,7

92

92,2

92,3

82,3

81

81,7

89,3

91,5

91,7

79,3

79,9

81,1

91,4

91,3

91,7

79,7

79,7

79,4

Casolate

91,9

78

79,2

78

78,1

78,3

78,2

78,3

90,2

77,6

79

78,2

76,6

78,9

78

77,7

77,2

78,9

77,8

78,1

78

77,6

78,4

78,5

80,1

76,9



COMUNE DI ZELO BUON PERSICO
PROVINCIA DI LODI



P.G.T.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA
E SISMICA**

LETTERA A, C.1, art.57 della L.R. 11/03/2005 n.12; D.G.R. n. 9/2616/11

Elaborato:

CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA

Committente:

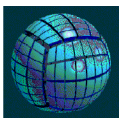
Comune di Zelo Buon Persico
via Dante, 7
26839 Zelo Buon Persico (LO)

Scala:

1:10.000

Data:

ottobre 2012



Studio Geologico Ambientale

Dr. Geol. GABRIELE CORBELLI
Corso Garibaldi, 80 - 29017 Fiorenzuola d'Arda (PC)
Tel. 0523/944096 - Fax 0523-944096
Via Calabiana, 12 - 20139 Milano
Tel. 02/56185056 - Fax 02/56185056
E-mail: geo.corbelli@tiscalinet.it

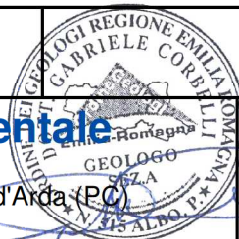


Tavola:

9

Legenda



Limite comunale

Fattibilità geologica



Classe 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni



Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni connesse alla presenza di falda freatica a profondità compresa tra 2-4 m dal p.c.



Classe 3a - Fascia B di esondazione del F. Adda e bassa soggiacenza della falda



Classe 3b - Fattibilità con consistenti limitazioni - Scarpata morfologica principale e fasce contermini potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto gravitativo.



Classe 3c - Fattibilità con consistenti limitazioni - Vallecole potenzialmente interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico ed esondazioni.



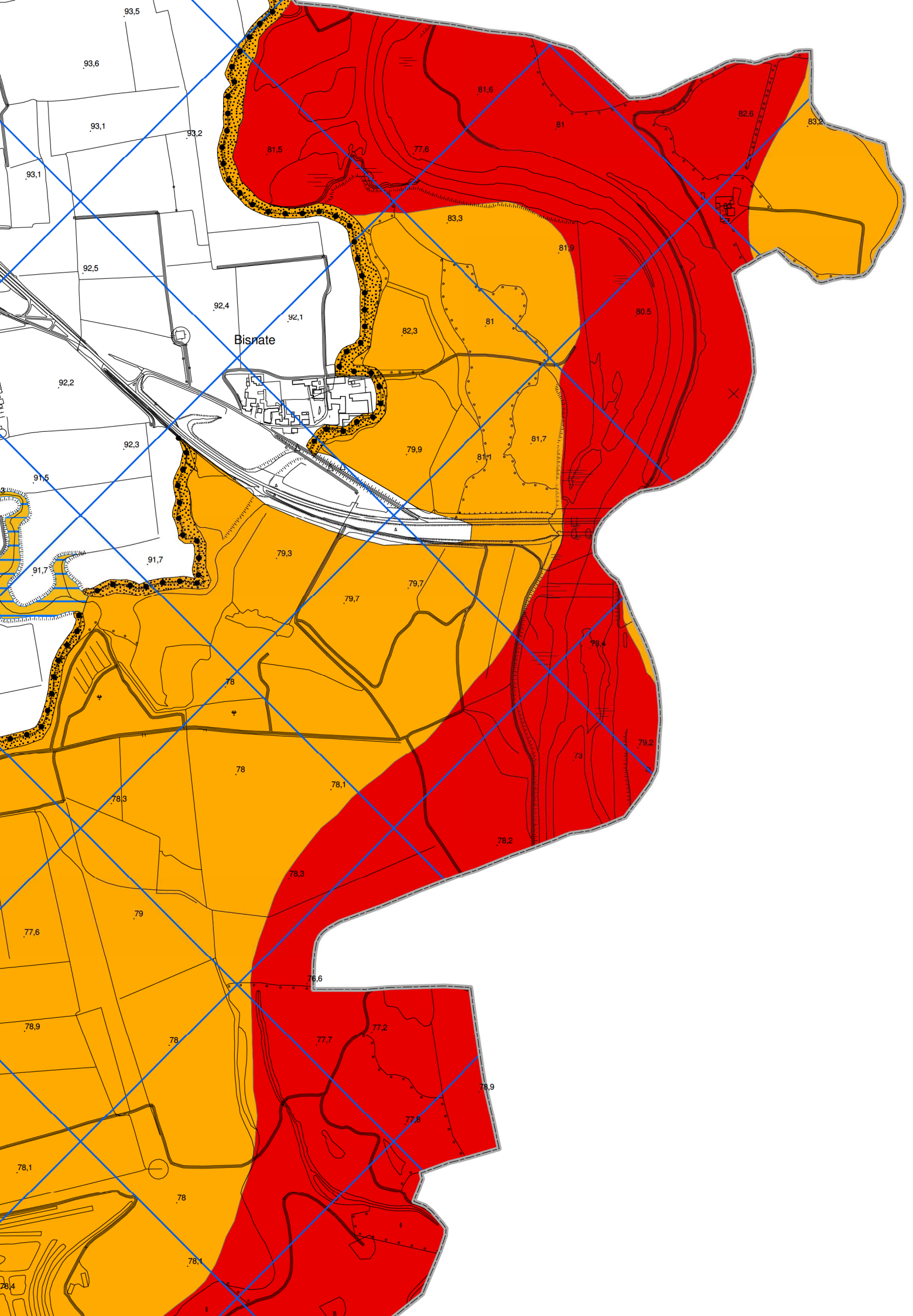
Classe 4 - Fattibilità con gravi limitazioni - Fascia A di deflusso della piena del F. Adda



Z4a - Zona di fondovalle e pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi.
EFFETTI PREVISTI: amplificazioni litologiche e geometriche.



Z3a - Zona di ciglio $H > 10\text{m}$ (orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica, ecc.)
EFFETTI PREVISTI: amplificazioni topografiche.







Comune di Zelo Buon Persico
Provincia di Lodi



piano di governo del territorio **DOCUMENTO DI PIANO**

DP03 **strategie e progettualità**

modificata a seguito di controdeduzione ad osservazioni e pareri

adottato con delibera C.C. n. 18 del 14.06.2013

approvato con delibera C.C. n. del

pubblicato sul BURL n. del

progettista incaricato
ARCH. GIUSEPPE LUIGI MINEI

ARCH. LAURA FERRARI
ARCH. FRANCESCA MORONI

ARCH. GIADA LONGHI
ARCH. EKATERINA SOLOMATIN

sindaco
PAOLO DELLA MAGGIORE

assessore all'urbanistica
ANGELO MAESTRI

segretario comunale
LUCIA PEPE

responsabile settore urbanistica
MARCO CHIOSI

LEGENDA

sistema ambientale



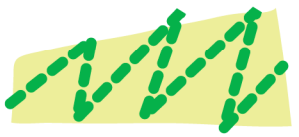
scenario strategico della trasformazione naturalistica
(rete ecologica principale - RER / REP)



scenario strategico della valorizzazione paesistica
(rete ecologica secondaria - REC)



scenario strategico della valorizzazione diffusa
(rete del paesaggio diffuso)



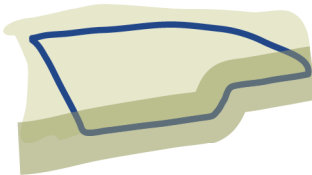
ambito periurbano di valorizzazione
(azioni di rimboscimento urbano)



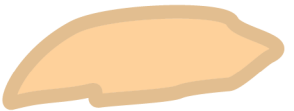
cascine e nuclei rurali



filari e alberature



parco adda sud / zona riservata alla pianificazione locale
(Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud)



parco adda sud / siti di importanza comunitaria
(Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adda Sud)



DM 8 gennaio 1970

sistema dei servizi



giardini, attrezzature pubbliche e parcheggi / centralità pubbliche



ambito dello sport e del tempo libero
(trasferimento campo sportivo esistente)

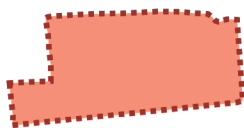


ambito della valorizzazione strategica / AVS

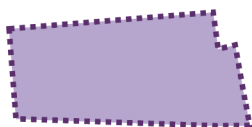


percorsi e piste ciclopedonali esistenti e di progetto

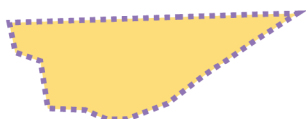
sistema insediativo



ambito della trasformazione strategica residenziale / ATSR



ambito della trasformazione strategica produttiva e artigianale / ATSP



ambito della trasformazione strategica commerciale e terziaria / ATSC



limite di contenimento dell'edificato



ambito del tessuto storico e di impianto storico



edifici di pregio e luoghi rappresentativi

sistema infrastrutturale



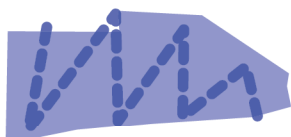
Tangenziale Est Esterna Milano e opere connesse
(progetto definitivo approvato con delibera CIPE n. 51 del 3/08/2011)



progetto di riqualificazione e potenziamento ex strada statale 415 Paullese



progetto prolungamento linea metropolitana M3 a Paullo
(progetto preliminare 2010)



scenario strategico della mobilità / *velocity*
(servizi di interscambio connessi al prolungamento della linea metropolitana M3)



viabilità locale esistente e di progetto



confine comunale





Comune di Zelo Buon Persico

Provincia di Lodi



piano di governo del territorio PIANO DELLE REGOLE

PR02
azzonamento

modificata a seguito di controdeduzione ad osservazioni e pareri

adottato con delibera C.C. n. del

approvato con delibera C.C. n. del

pubblicato sul BURL n. del

progettista incaricato
ARCH. GIUSEPPE LUIGI MINEI

ARCH. LAURA FERRARI
ARCH. FRANCESCA MORONI

ARCH. GIADA LONGHI
ARCH. EKATERINA SOLOMATIN

sindaco
PAOLO DELLA MAGGIORE

assessore all'urbanistica
ANGELO MAESTRI

segretario comunale
LUCIA PEPE

responsabile settore urbanistica
MARCO CHIOSI



Comune di Zelo Buon Persico
Provincia di Lodi



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

documento di piano

sensibilità paesistiche dei luoghi

quadro conoscitivo

QC 09

adottato con delibera C.C. n. del

approvato con delibera C.C. n. del

pubblicato sul BURL n. del

progettista incaricato
ARCH. GIUSEPPE LUIGI MINEI

ARCH. LAURA FERRARI
ARCH. FRANCESCA MORONI

ARCH. GIADA LONGHI
ARCH. EKATERINA SOLOMATIN





sindaco
PAOLO DELLA MAGGIORE

assessore all'urbanistica
ANGELO MAESTRI



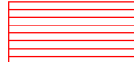

segretario comunale
LUCIA PEPE



responsabile settore urbanistica
MARCO CHIOSI

SENSIBILITA' PAESISTICA

-  Molto elevata
-  Elevata
-  Media
-  Bassa

ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO

-  Corpi idrici
-  Centro storico
-  Beni meritevoli di tutela
-  Chiese

-  Progetto Tangenziale Est Esterna Milano
-  Confine Comunale





Comune di Zelo Buon Persico
Provincia di Lodi



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

documento di piano

sistema agricolo e forestale

quadro ricognitivo

QR 05

adottato con delibera C.C. n. del
approvato con delibera C.C. n. del
pubblicato sul BURL n. del

progettista incaricato
ARCH. GIUSEPPE LUIGI MINEI

ARCH. LAURA FERRARI
ARCH. FRANCESCA MORONI

ARCH. GIADA LONGHI
ARCH. EKATERINA SOLOMATIN

sindaco
PAOLO DELLA MAGGIORE

assessore all'urbanistica
ANGELO MAESTRI










segretario comunale
LUCIA PEPE

responsabile settore urbanistica
MARCO CHIOSI









INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

esistente


progetto

		tangenziale Est Esterna Milano con le opere complementari e aree di salvaguardia
		viabilità primaria
		principale viabilità urbana
		viabilità locale
		prolungamento della linea metropolitana MM3 fino a Paullo
		stazione della metropolitana
		percorsi ciclopedonali




PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (dati forniti Provincia di Lodi settore agricoltura - giugno 2012)

	udp del canale muzzza
	udp di pianura
	udp faunistico venatoria
	udp naturalistica
	pioppeti
	biomasse legnose a scopo energetico
	latifoglie di pregio
	formazioni lineari

AREE AGRICOLE (dati forniti Provincia di Lodi settore agricoltura - giugno 2012)

	particelle catastali uso agricolo
--	-----------------------------------

RETICOLO IDRICO (dati Studio geologico - giugno 2012)

	reticolo idrico principale
	reticolo idrico consorzio Muzzza con relativa fascia di rispetto
	reticolo idrico privato

FASCE PAI (dati Studio geologico - giugno 2012)



fascia a



fascia b



fascia c

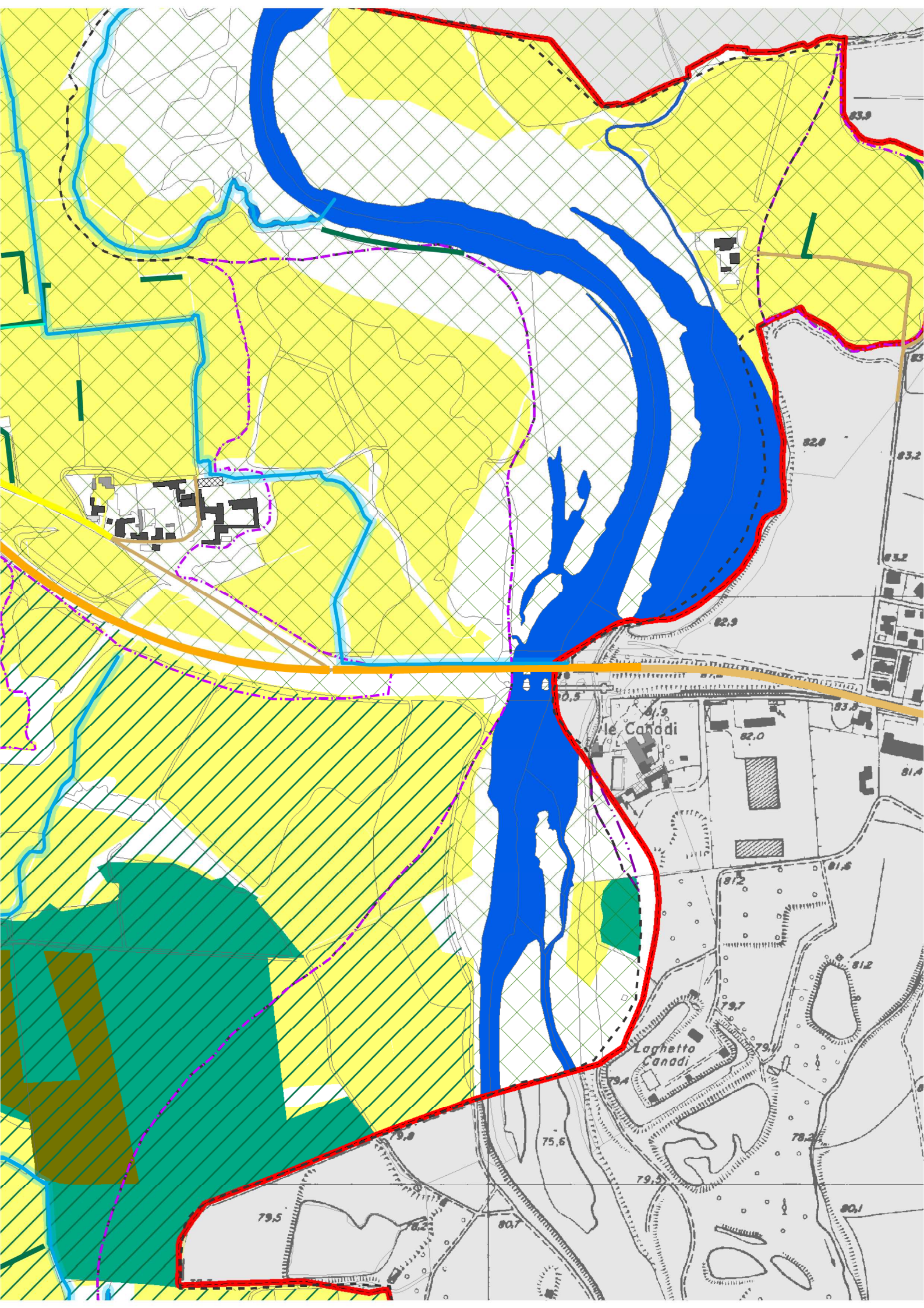
RIFERIMENTI TERRITORIALI



confine comunale comune di Zelo Buon Persico



confine comunale altri comuni





Comune di Zelo Buon Persico
Provincia di Lodi



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

documento di piano

vincoli sovralocali e locali

quadro ricognitivo

QR 06

adottato con delibera C.C. n. del

approvato con delibera C.C. n. del

pubblicato sul BURL n. del

progettista incaricato
ARCH. GIUSEPPE LUIGI MINEI

ARCH. LAURA FERRARI
ARCH. FRANCESCA MORONI

ARCH. GIADA LONGHI
ARCH. EKATERINA SOLOMATIN

sindaco
PAOLO DELLA MAGGIORE






assessore all'urbanistica
ANGELO MAESTRI

segretario comunale
LUCIA PEPE


responsabile settore urbanistica
MARCO CHIOSI

VINCOLI AMBIENTALI


Elementi del Piano di Indirizzo Forestale (PIF)


	Boschi
	Siepi e filari
	Latifoglie di pregio
	Pioppeti
	Biomasse legnose a scopo energetico

Ambiti di tutela paesaggistica






	Belezze d'insieme (fonte SIBA)
---	--------------------------------

Aree protette




	Parco Regionale Adda Sud
---	--------------------------

	Sito di Interesse Comunitario IT2090003 - Bosco del Mortone Sito di Interesse Comunitario IT2090004 - Garzaia del Mortone Sito di Interesse Comunitario IT2090005 - Garzaia della Cascina del Pioppo Sito di Interesse Comunitario IT2090006 - Spiagge fluviali di Boffalora
---	---

Ambiti di tutela dei corsi d'acqua

	Corsi d'acqua naturali ed artificiali vincolati
	Vincolo idrogeologico
	Reticolo idrico principale
	Reticolo idrico consorzio Muzza con relativa fascia di rispetto
	Orli dei terrazzi

Fasce PAI

	fascia A
	fascia B
	fascia C

VINCOLI ANTROPICI



Nuclei urbani antichi del PTCP



Centro storico



Beni architettonici meritevoli di tutela presenti nel SIRBEC



Tracciati guida paesaggistici del PTR



Fascia di rispetto cimiteriale

VINCOLI INFRASTRUTTURALI



Salvaguardia Tangenziale Esterna Est Milano con relativo tracciato (art. 23.2 del PTCP)



Nuova viabilità di livello sovralocale



Fasce di rispetto stradale



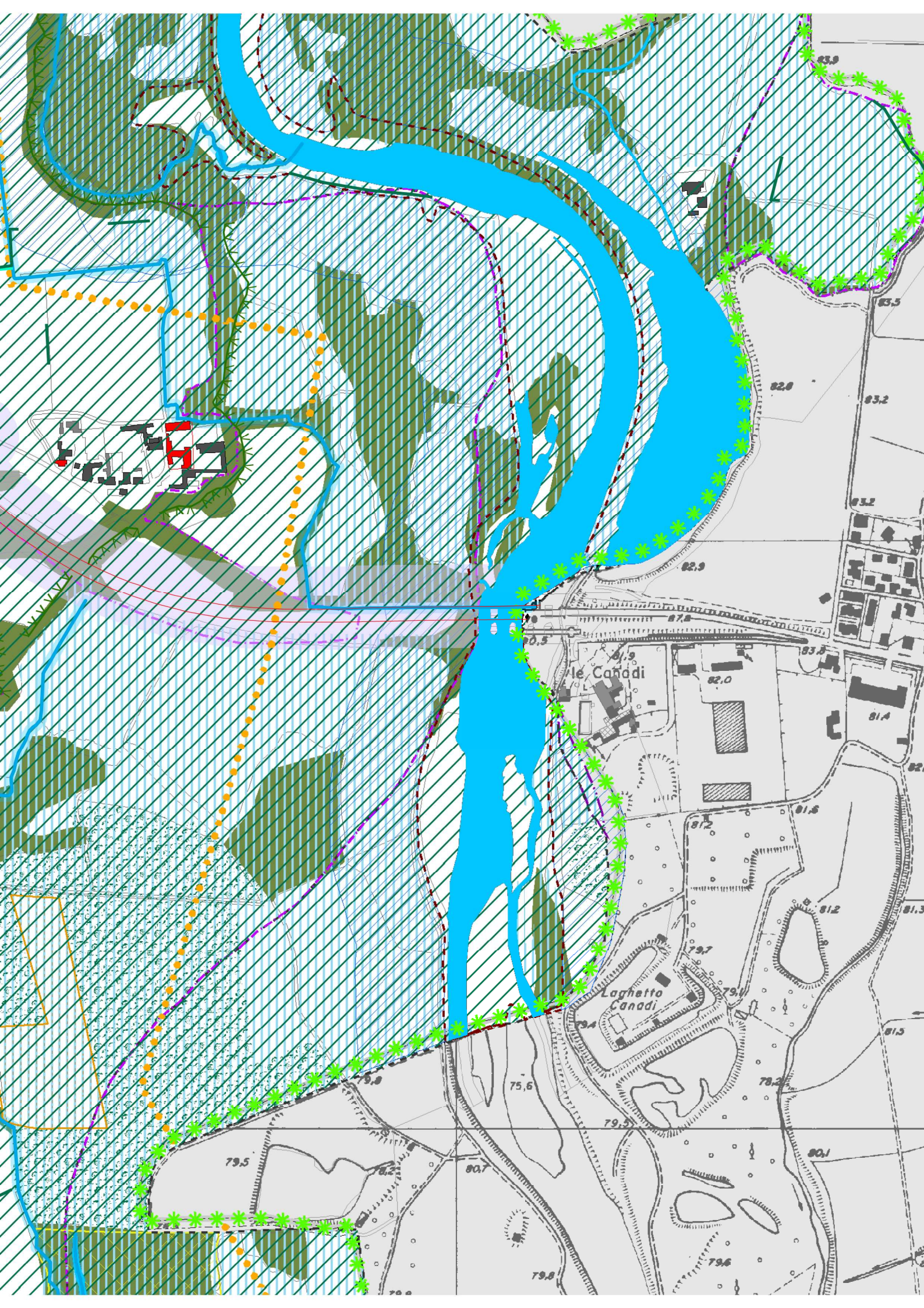
Area per il prolungamento della linea M3 della metropolitana



Elettrodotto



Fascia di rispetto assoluto depuratore



Le Canadi

Laghetto Canadi

79.5

79.6

80.7

81.2

80.1

82.9

82.0

83.2

83.5

80.5

81.9

82.0

81.2

81.6

81.2

81.3

81.5

79.7

79.1

79.4

79.5

79.8

79.6