

**ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO**  
**dott.ing. ROBERTO BOSETTI**  
**INSCRIZIONE ALBO N° 1027**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
*dott. ing. Roberto Bosetti*

# autostrada del brennero

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO  
TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE  
CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| E.1      | <b>STUDI SPECIALISTICI - STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA</b>                   |
| A.3.2.2. | FIUME MINCIO<br>Studio delle caratteristiche degli ecosistemi fluviali – allegati |

| O                | MAR. 2021   | EMISSIONE                                                                           | PRAGMA                                    | G. VOGEL                                                                                                                                                | C. COSTA      |
|------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| REVISIONE:       | DATA:       | DESCRIZIONE:                                                                        | REDAZIONE:                                | VERIFICA:                                                                                                                                               | APPROVAZIONE: |
| DATA PROGETTO:   | LUGLIO 2009 |  | <b>DIREZIONE<br/>TECNICA<br/>GENERALE</b> | IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA:                                                                                                            |               |
| NUMERO PROGETTO: | 31/09       |                                                                                     |                                           | <b>ORDINE DEGLI INGEGNERI<br/>DELLA PROV. DI BOLZANO</b><br><b>Dott. Ing. CARLO COSTA</b><br><b>Nr. 891</b><br><b>INGENIEURKAMMER DER PROVINZ BOZEN</b> |               |

# autostrada del brennero

REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA NEL  
TRATTO COMPRESO TRA VERONA NORD (KM 223)  
E L'INTERSEZIONE CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

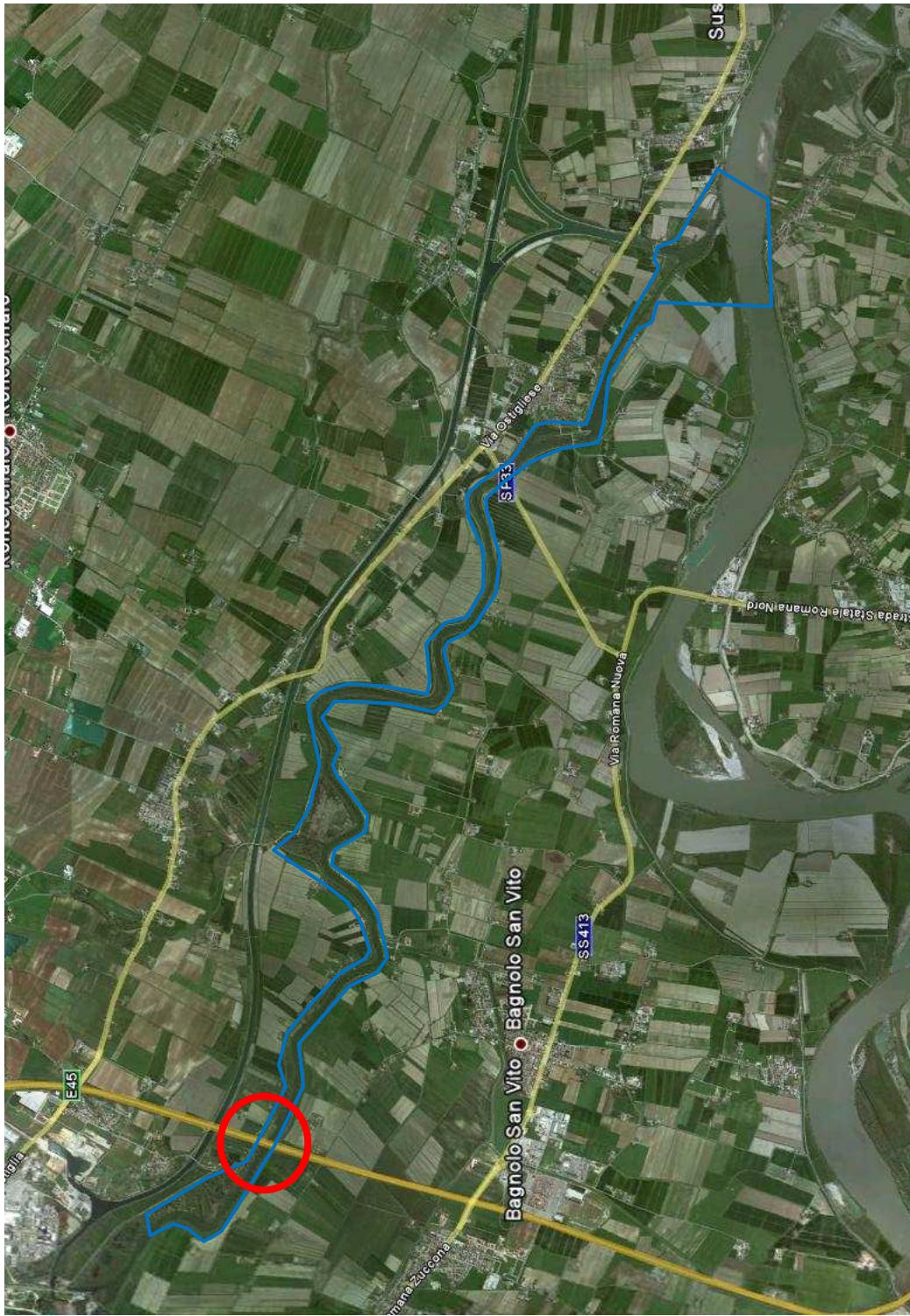
## RECEPIMENTO PRESCRIZIONI DECRETO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

|       |                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| A     | STUDIO PER LA COMPATIBILITÀ IDRAULICA                                                     |
| 3.2.2 | <b>Fiume Mincio</b><br>Studio delle caratteristiche degli ecosistemi fluviali<br>Allegati |

| 0                | giugno '12  | EMISSIONE                                                                                                                                                                                   | PRAGMA                                                                                                             | G. Vogel  | C. Costa                                                                                                                                             |
|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REVISIONE:       | DATA:       | DESCRIZIONE:                                                                                                                                                                                | REDAZIONE:                                                                                                         | VERIFICA: | APPROVAZIONE:                                                                                                                                        |
| DATA PROGETTO:   | GIUGNO 2012 |                                                                                                                                                                                             | IL TECNICO:                                                                                                        |           | IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA:                                                                                                         |
| NUMERO PROGETTO: | 16/12       | <br>Studio Pragma Engineering s.r.l.<br>Contrada Nesente 38, Verona (VR)<br>mail:info@pragmastroudio.com | <br>DR. MARIOTTI MONICA N. 241 |           | <b>ORDINE DEGLI INGEGNERI<br/>DELLA PROV. DI BOLZANO</b><br><b>Dott. Ing. CARLO COSTA</b><br>Nr. 891<br><b>INGENIEURKAMMER<br/>DER PROVINZ BOZEN</b> |

## INDICE

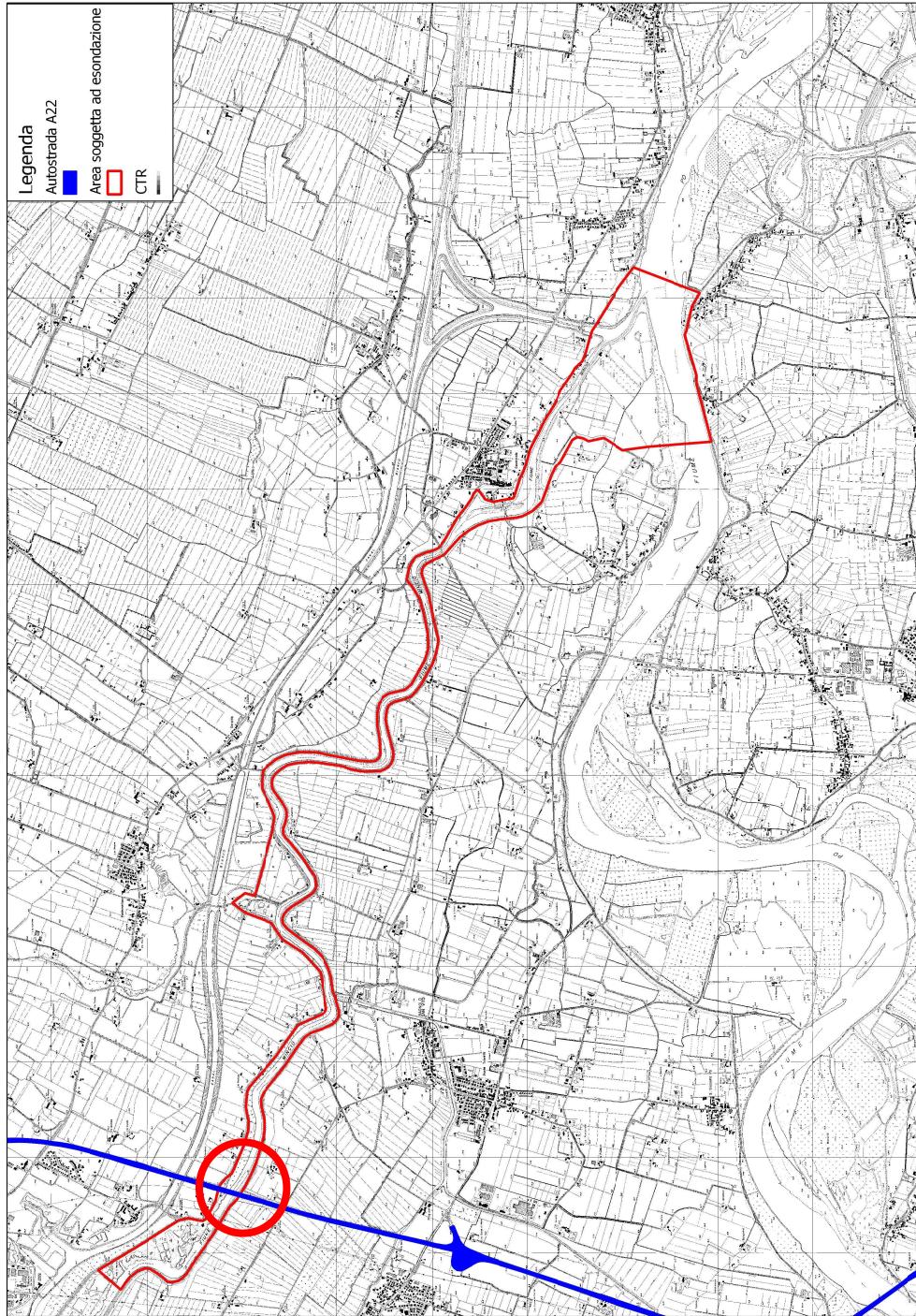
|                                                                                                                                               |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Allegato 1: Ortofoto dell'area di studio (evidenziata in blu); in rosso indicata l'area di intervento.....                                    | 2 |
| Allegato 2:Fascia A del PAI del fiume Mincio; in rosso indicata l'area di intervento.....                                                     | 3 |
| Allegato 3: Carta Tecnica Regionale: in blu l'Autostrada del Brennero e in rosso l'area soggetta ad esondazione (elaborazione Qgis).....      | 4 |
| Allegato 4:Uso del suolo agricolo forestale dell'area di studio (elaborazione Qgis).....                                                      | 5 |
| Allegato 5: Stralcio della "Carta delle serie di vegetazione" - "La vegetazione d'Italia" .....                                               | 6 |
| Allegato 6: Carta dei tipi forestali reali della Lombardia .....                                                                              | 7 |
| Allegato 7: Piano di gestione della Riserva Naturale "Vallazza" e del S.I.C./Z.P.S. IT20B0010 "Vallazza":Tav 5 – Carta della vegetazione..... | 8 |
| Allegato 8: Piano di gestione della Riserva Naturale "Vallazza" e del S.I.C./Z.P.S. IT20B0010 "Vallazza": Tav. 6 – Carta degli habitat.....   | 9 |



Allegato 1: Ortofoto dell'area di studio (evidenziata in blu); in rosso indicata l'area di intervento.

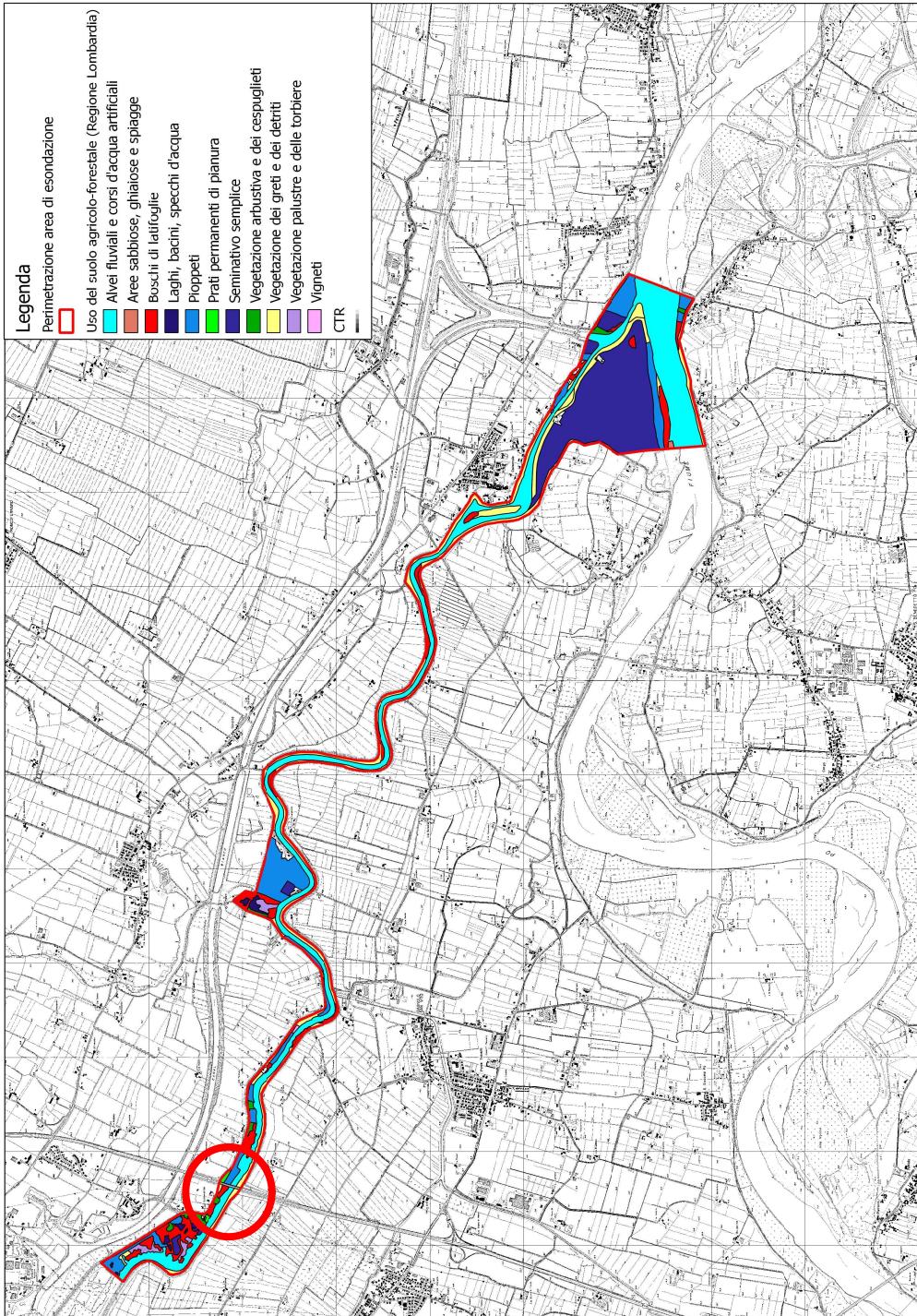


Allegato 2: Fascia A del PAI del fiume Mincio; in rosso indicata l'area di intervento.



Allegato 3: Carta Tecnica Regionale: in blu l'Autostrada del Brennero e in rosso l'area soggetta ad esondazione (elaborazione Qgis).

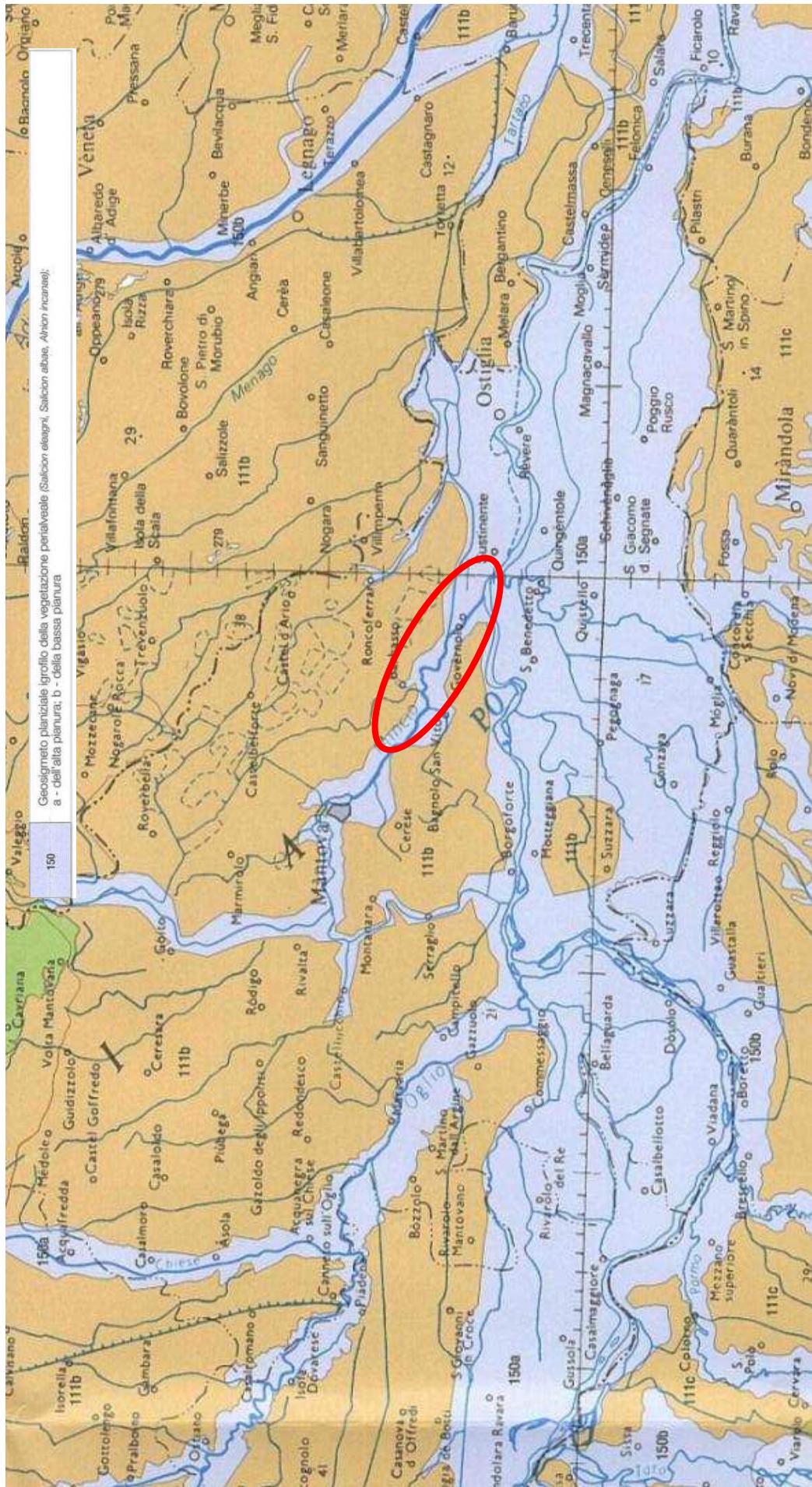
## Valutazione di Compatibilità Idraulica - Fiume Mincio



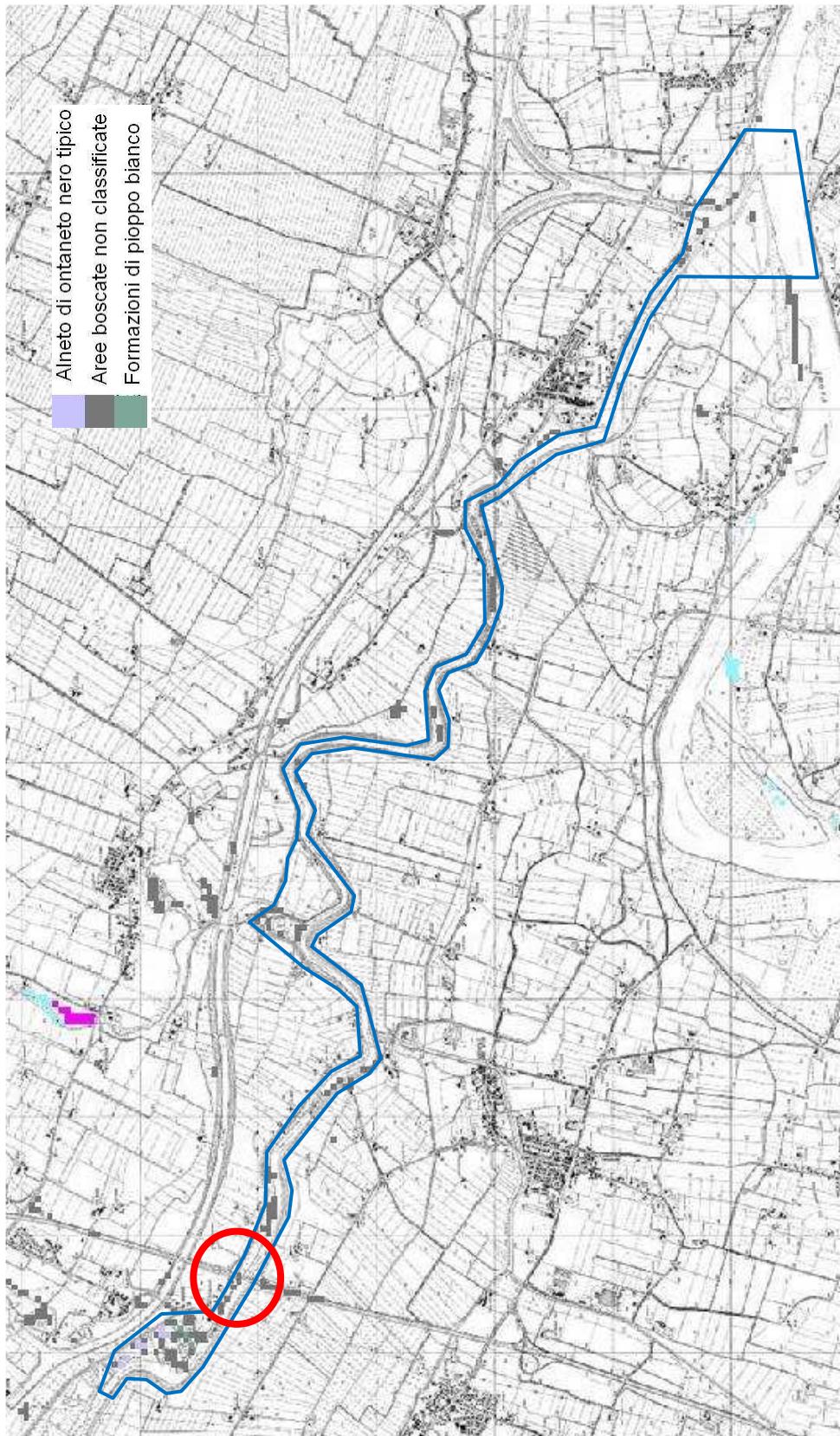
Allegato 4: Uso del suolo agricolo forestale dell'area di studio (elaborazione Qgis).

Studio Pragma Engineering Srl Contrada Nesente 38 37142 Verona  
Tel/Fax 045/521567 e.mail [info@pragmastudio.com](mailto:info@pragmastudio.com)

Valutazione di Compatibilità Idraulica - Fiume Mincio



**Allegato 5: Stralcio della "Carta delle serie di vegetazione" - "I vegetazione d'Italia"**

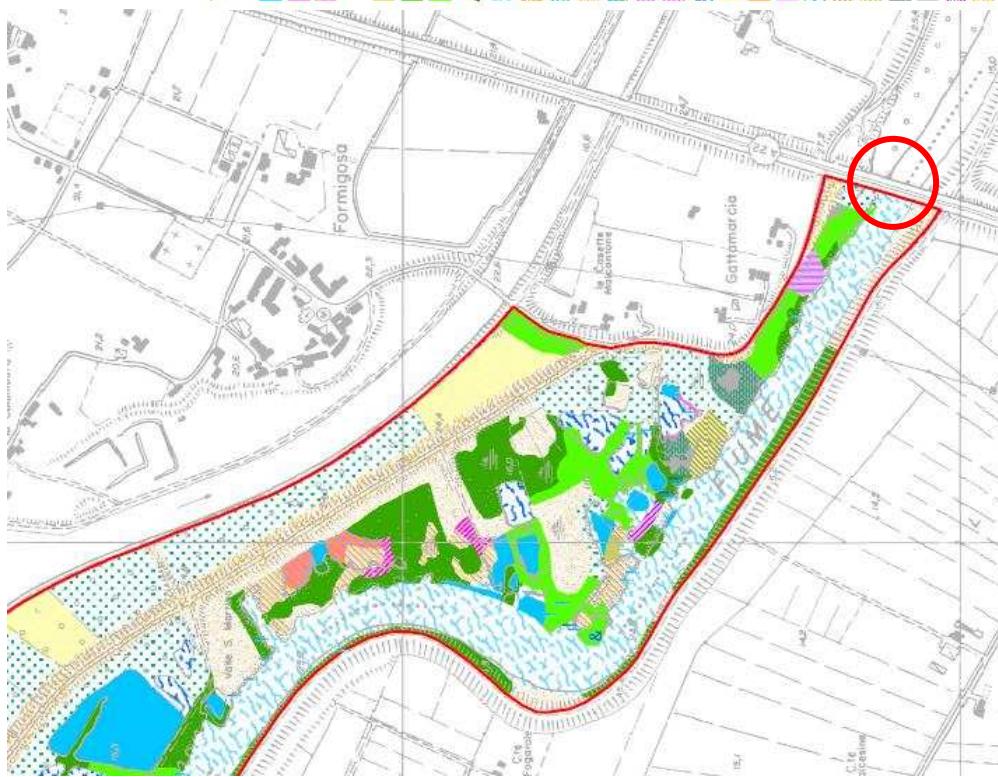


Allegato 6: Carta dei tipi forestali reali della Lombardia



| VEGETAZIONE ACQUATICA PLEUSTOFITICA                                  |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lm                                                                   | <i>Lemnetia minoris</i> Oberd ex T. Müller et Gots 1960                                         |
| Ls                                                                   | <i>Lemno-Spirioneum polysticha</i> Koch 1954                                                    |
| Ss                                                                   | <i>Salvinio-Spirodeum polyrriziae</i> Slavnic 1956                                              |
| Cs                                                                   | <i>Ceratophyllum demersi</i> Hill 1956                                                          |
| Tn                                                                   | <i>Trapeum natans</i> Kapal 1961                                                                |
| Nl                                                                   | <i>Nymphaeum albo-ultrae</i> Kowinski 1928                                                      |
| Lh                                                                   | <i>Limanthesium nympheaei</i> Belotti 1951                                                      |
| Na                                                                   | Aggruppamento a <i>Nymphaea alba</i>                                                            |
| Pn                                                                   | Aggruppamento a <i>Potamogeton nodosus</i>                                                      |
| Vs                                                                   | Aggruppamento a <i>Vallisneria spiralis</i>                                                     |
| VEGETAZIONE ELOFITICA                                                |                                                                                                 |
| Pg                                                                   | <i>Phragmitella Koch</i> 1926                                                                   |
| Ph                                                                   | <i>Phragmitetum austrii</i> Grabherr et Mucina 1993                                             |
| Ce                                                                   | <i>Caricetum satae</i> Koch 1926                                                                |
| Cs                                                                   | <i>Caricetum acutiformis</i> Egger 1933                                                         |
| VEGETAZIONE TEROFITICA ED IGRO-NITROFILA SU SUBSTRATI FANGOSO-LIMOSI |                                                                                                 |
| Bi                                                                   | <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940 / <i>Cyperetum flavescens</i> Koch ex Achinger 1933 |
| Bd                                                                   | <i>Bidentum tripartitae</i> Koch 1926                                                           |
| VEGETAZIONE ERBACEA ANNUALE DI SUBSTRATI SOMMERSIONE PERIODICA       |                                                                                                 |
| Cf                                                                   | <i>Cyperetum flavescens</i> Koch ex Achinger 1933                                               |
| Bf                                                                   | <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940 / <i>Cyperetum flavescens</i> Koch ex Achinger 1933 |
| VEGETAZIONE PERENNIE NITROFILA                                       |                                                                                                 |
| Ia                                                                   | <i>Inula viscosa-Agrocypon repens</i> Blondi et Allegretta 1996                                 |
| Ai                                                                   | Aggruppamento ad <i>Agropyron repens</i>                                                        |
| ALTRI CATEGORIE DI USO DEL SUOLI                                     |                                                                                                 |
| P                                                                    | Pioppi culturali                                                                                |
| Se                                                                   | Seminativi                                                                                      |
| Fruitelli                                                            | Fruitelli                                                                                       |
| Vigneti                                                              | Vigneti                                                                                         |
| Vp                                                                   | Verde pubblico e privato                                                                        |
| Ab                                                                   | Nuclei rurali e residenziali                                                                    |
| Zi                                                                   | Aree industriali e commerciali                                                                  |
| It                                                                   | Impianti tecnologici                                                                            |
| Co                                                                   | Corpi d'acqua senza vegetazione macrofittica                                                    |

Allegato 7: Piano di gestione della Riserva Naturale "Vallazza" e del S.I.C./Z.P.S. IT20B0010 "Vallazza". Tav 5 – Carta della vegetazione.



Allegato 8: Piano di gestione della Riserva Naturale "Vallazza" e dei S.I.C./Z.P.S. IT20B0010 "Vallazza". Tav. 6 – Carta degli habitat.