



# P S C

piano strutturale comunale

## **VARIANTE AL PSC N. 2/2017**

(Art. 32 L.R. 20/2000 e s.m.i.)

### **DOCUMENTO PRELIMINARE**

---

## ***Valsat preliminare Rapporto ambientale***

### ***Elab. 2***

**Sindaco**

Paolo Crescimbeni

**Segretario Comunale**

Dott. Fausto Mazza

**Servizio Urbanistica**

Ing. Antonio Peritore

Approvazione delib. G.C. n. .... del .....

## **INDICE**

### **PREMESSA**

### **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO – PROGETTUALE**

#### **1. Descrizione della Variante**

- 1.1. I CONTENUTI DELLA VARIANTE
- 1.2. LA PIANIFICAZIONE GENERALE TERRITORIALE E URBANISTICA
  - 1.2.1. PTCP
  - 1.2.2. PSC Vigente
- 1.3. LA PIANIFICAZIONE SETTORIALE
  - 1.3.1. Il Piano Territoriale Paesistico Regionale
  - 1.3.2. Piano di Assetto Idrogeologico

### **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

- 2. Viabilità e traffico**
  - 2.1. LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO
  - 2.2. VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ
- 3. Inquinamento acustico**
  - 3.1. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE
  - 3.2. COMPATIBILITÀ DELLE PREVISIONI
- 4. Inquinamento atmosferico**
  - 4.1. CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
- 5. Suolo, sottosuolo e acque**
  - 5.1. LE INDAGINI IDROGEOLOGICHE, GEOTECNICHE E SISMICHE SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
  - 5.2. SISTEMA FOGNARIO E DEPURATIVO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
  - 5.3. TUTELA FLUVIALE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
- 6. Campi elettromagnetici**
  - 6.1. LE SORGENTI PRESENTI SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI
- 7. Vegetazione, ecosistemi e paesaggio**
  - 7.1. LE INDAGINI SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE: LO STATO DI FATTO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

### **CONCLUSIONI**

#### **Figure allegate**

- 1a - Argomento n. 1 - Stralcio Tav 1 PSC vigente – Schema di Assetto Territoriale
- 1b - Argomenti n. 1 - Stralcio Tav 1 PSC variante - Schema di Assetto Territoriale
- 1c - Argomento n. 6 – Stralcio Tav.1 PSC vigente - Schema di Assetto Territoriale
- 1d - Argomenti n. 6 - Stralcio Tav 1 PSC variante - Schema di Assetto Territoriale
- 1e - Simbologia Tav. 1 PSC
- 2a - Argomento n. 1 - Stralcio Tavv. 2 e 3 PSC Vigente –Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica
- 2b - Argomento n. 6 - Stralcio Tavv. 2 e 3 PSC Vigente –Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica
- 2c - Simbologia Tavv. 2 e 3 PSC Vigente – Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica
- 3a - Argomento n. 1 – Stralcio classificazione acustica vigente - invariata
- 3b - Argomento n. 6 – Classificazione acustica vigente - vigente
- 3c – Argomento n. 6 – Classificazione acustica vigente - variante
- 3d – Legenda Figure 3a, 3b, 3c
- 4a – Stralcio PTCP Tav. 1/I
- 4b – Legenda figura 4a
- 5a - Stralcio PTCP tav. 3n

- 5b – Legenda figura 5a
- 6a - Stralcio PTPR Tav. 1-19
- 6b – Legenda figura 6a
- 7a - Stralcio Tav. AC 1.2.b Carta idrogeologica del QC del DP Associato Reno Galliera
- 7b - Legenda figura 7a
- 8a - Stralcio Tav. AC 1.1b Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato Reno Galliera
- 8b - Legenda figura 8a
- 9 – Pericolosità sismica: Stralcio tavole 1a e 1b - Tavola comunale delle aree suscettibili di effetti locali - Aggiornamento con variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico
- 10 – Microzonazione sismica semplificata : Stralcio tavole n. 2a e 2b - Aggiornamento con variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico

## PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale riguarda la Variante n° 2/2016 al PSC del Comune di San Giorgio di Piano (PSC approvato con delibera consiliare n. 50 del 26 ottobre 2011).

La Variante riguarda complessivamente otto argomenti, di cui due sono ritenuti soggetti a Valsat ai sensi dell'art. 5 della L.R. 20/2000 e s.m.i., ed in particolare gli argomenti n. 1 e 6.

Tali argomenti vengono di seguito sommariamente identificati:

- 1) Il primo argomento di Variante riguarda una redistribuzione di edificabilità fra aree di proprietà comunale nella frazione di Cinquanta, ed in parte nel Capoluogo mediante previsione di un nuovo ambito AUC-E e per dotazioni territoriali, a margine dell'area per attrezzature religiose. Comporta anche modifica del RUE.
- 2) Il sesto argomento di variante riguarda la riclassificazione di due ambiti per insediamenti residenziali e terziari, siti nel Capoluogo, a seguito di risoluzione accordo ex art. 18 L.R. 20/2000, con la società Kamarpathos s.r.l.

La redazione del Rapporto Ambientale stesso si inquadra nel procedimento di approvazione della Variante di che trattasi, secondo il procedimento di Valsat disciplinato dall'art. 6 del D.Lgs 152/2006, ed ha l'obiettivo di valutare se essa determini impatti significativi sull'ambiente e di individuare le eventuali misure da intraprendere.

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO – PROGETTUALE

### **1. Descrizione della Variante**

#### 1.1. I CONTENUTI DELLA VARIANTE

##### Primo argomento di variante

Il primo argomento di variante riguarda una redistribuzione di edificabilità già prevista in ambito consolidato, secondo quanto di seguito descritto:

- la modifica di classificazione urbanistica di parte dell'area ubicata a nord-est della frazione di Cinquanta, trasformando una superficie di mq 7.076 circa da “*Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti*” ad “*Ambiti consolidati dei centri frazionali minori – AUC-E*”, su cui riversare, mediante corrispondente variante al RUE mq 1.225 di superficie utile edificabile; la restante area di mq 2.414 rimane classificata con la destinazione attuale in “*Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti*”;
- la modifica della classificazione urbanistica di un lotto di proprietà comunale sito nel Capoluogo di circa mq 700 di superficie fondiaria, classificato dal PSC come da “*Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti*”, in “*Ambiti urbani consolidati di qualità – AUC-A*”, contestualizzato nel tessuto urbano circostante, su cui riversare, mediante corrispondente variante al RUE mq 200 di superficie utile da destinare ad edilizia residenziale sociale.

##### Sesto argomento di variante

Riguarda due comparti edificatori che, a seguito di risoluzione di un Accordo di Programma che prevedeva la loro attuazione secondo il previgente PRG, vengono riclassificati, secondo quanto previsto dalla normativa di PSC, come “*Ambiti per nuovi insediamenti su area libera - ANS-C*”, rinominando come ambito 10 l'ex comparto 9 di PRG, a margine della ferrovia, e come ambito 11 l'ex comparto 10 di PRG, con rideterminazione e della potenzialità edificatoria secondo i criteri perequativi di cui all'art. 32 del RUE.

#### 1.2 - LA PIANIFICAZIONE GENERALE TERRITORIALE E URBANISTICA

##### 1.2.1 PTCP

##### Primo argomento di variante

Dall'analisi degli stralci cartografici delle Tav. 1/I e Tav. 3n del PTCP riportati in figure 4a e 5a, si rileva che sull'area non gravano vincoli di sorta.

##### Sesto argomento di variante

Dall'analisi degli stralci cartografici delle Tav. 1/I e Tav. 3n del PTCP riportati in figure 4a e 5a, si

rileva che sull'area non gravano vincoli di sorta.

### 1.2.2 PSC Vigente

#### Primo argomento di variante

Si allega in figura 1a e 1b uno stralcio del PSC Vigente ed in Variante, con localizzazione della zona interessata.

#### Sesto argomento di variante

Si allega in figura 1c e 1d uno stralcio del PSC Vigente ed in Variante, con localizzazione della zona interessata.

## 1.3 - LA PIANIFICAZIONE SETTORIALE

### 1.3.1 Il Piano Territoriale Paesistico Regionale

#### Primo argomento di variante

Il PTPR non individua alcuna classificazione di carattere paesaggistico ambientale per l'area interessata dalla variante (vedi figura 6a).

#### Sesto argomento di variante

Il PTPR non individua alcuna classificazione di carattere paesaggistico ambientale per l'area interessata dalla variante (vedi figura 6a).

### 1.3.2 Piano di Assetto Idrogeologico

#### Primo argomento di variante

Il Piano di assetto Idrogeologico del fiume Reno non interessa nessuna delle aree oggetto di variante, pertanto non sono interessate da nessuno dei sistemi vincolistici di carattere idraulico o di assetto idrogeologico.

#### Sesto argomento di variante

Il Piano di assetto Idrogeologico del fiume Reno non interessa nessuna delle aree oggetto di variante, pertanto non sono interessate da nessuno dei sistemi vincolistici di carattere idraulico o di assetto idrogeologico.

## QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### **2 Viabilità e traffico**

#### 2.1 - LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO

##### Primo argomento di variante

L'area inserita in ambito edificabile, è dotata di viabilità comunale, via Larga, ai margini nord ed ovest dell'area oggetto di variante, che si ritiene possa rispondere alle esigenze di traffico generato dall'insediamento previsto.

##### Sesto argomento di variante

Le aree oggetto di variante sono limitrofe ad ambiti consolidati e viabilità esistente, S.P. 4 Galliera, S.P. 42 Centese, e viabilità comunale via Morante e via Montale che potranno soddisfare i carichi di traffico generati dai nuovi insediamenti. Gli interventi edilizi dovranno essere realizzati all'esterno delle fasce di rispetto della strada provinciale n. 4 Galliera e n. 42 Centese, e della ferrovia Bologna-Venezia.

#### 2.2 - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

##### Primo argomento di variante

Si ritiene che la variante è ritenuta sostenibile sotto il profilo viabilistico.

##### Sesto argomento di variante

L'incremento di traffico prevedibile dalla presente variante si ritiene possa valutarsi sostenibile dalla viabilità provinciale e comunale già presente ed in previsione.

### **3 Inquinamento acustico**

#### 3.1 - LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

La tematica inerente la classificazione acustica è stata esaminata prendendo a riferimento la situazione vigente approvata in data 14/05/2015 con delibera C.C. n. 42, e la situazione determinata dalla presente variante, con particolare riferimento agli argomenti n. 1 e 6.

Gli allegati cartografici in materia acustica, riportati rappresentano quindi le tre situazioni sopradescritte e che costituiscono gli stralci della classificazione acustica per gli argomenti di variante citati.

##### Primo argomento di variante

L'area oggetto di variante è classificata in classe acustica II, che viene confermata in relazione alla

nuova funzione residenziale. (cfr figure 3a).

#### Sesto argomento di variante

L'argomento di variante non comporta modifiche sostanziali alle funzioni già precedentemente previste nel PSC; viene quindi confermata per l'ambito 10 (argomento 6.1, una porzione in classe IV, correlata alle fasce acustiche riferite alla strada provinciale Galliera, ed alla fascia ferroviaria, ed in parte in classe acustica III, per funzioni miste. Per l'ambito 11 (argomento 6.2 viene confermata la classe acustica III di progetto.

Per quanto riguarda l'area n. 7 di nuova previsione residenziale, già in classe I relativa alla precedente previsione scolastica, viene prevista omogeneamente la classe II in quanto contestualizzata nel tessuto residenziale del centro urbano (cfr figure 3b e 3c).

### 3.2 - COMPATIBILITÀ DELLE PREVISIONI

Sotto il profilo acustico tutte le modifiche previste configurano la compatibilità acustica con il contesto territoriale di riferimento e quindi la sostenibilità delle previsioni di variante.

## 4 Inquinamento atmosferico

### 4.1 - CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

La variante non pone rilievi ostativi rispetto alla matrice inquinamento atmosferico non costituendo incrementi edificatori di rilievo rispetto alla situazione di fatto esistente.

#### Sesto argomento di variante

In prossimità dell'area interessata dalla variante non sono presenti fonti di inquinamento atmosferico. Si ritiene quindi che lo scenario futuro, non aggravi la situazione esistente.

## 5 Suolo, sottosuolo e acque

### 5.1 - LE INDAGINI IDROGEOLOGICHE GEOTECNICHE E SISMICHE SULLE AREE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

Il Piano di assetto Idrogeologico del fiume Reno non individua l'area nell'ambito del sistema vincolistico di carattere idraulico o di assetto idrogeologico; analizzando lo stralcio, della Tavola AC 1.2b - "Carta idrogeologica del QC allegato al DP Associato Reno Galliera" (cfr. figura 7a) e la Tavola AC 1.1b - "Carta Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato Reno Galliera" (cfr. figura 8a), si ritiene che l'area identificata dalla variante al PSC, non trovano preclusioni particolari sotto il



profilo idrogeologico.

Sotto il profilo sismico la micro zonazione sismica evidenzia quanto segue:

Nella tavola relativa alle aree suscettibili di effetti locali sotto il profilo della pericolosità sismica, il sito è individuato come area omogenea *“L1 – Liquefazione potenziale da verificare”* (cfr. figura 9), mentre nella tavola relativa alla micro zonazione sismica semplificata, (cfr. figura 10), è individuata come zona omogenea *“L1-3 – Liquefazione potenziale da verificare – Richiesti approfondimenti di III livello”*.

#### Sesto argomento di variante

Il Piano di assetto Idrogeologico del fiume Reno non individua l'area nell'ambito del sistema vincolistico di carattere idraulico o di assetto idrogeologico; analizzando lo stralcio, della Tavola AC 1.2b - *“Carta idrogeologica del QC allegato al DP Associato Reno Galliera”* (cfr. figura 7a) e la Tavola AC 1.1b - *“Carta Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato Reno Galliera”* (cfr. figura 8a), si ritiene che gli interventi nell'area identificata dalla variante al PSC, non trovino preclusioni particolari sotto il profilo idrogeologico.

Sotto il profilo sismico la micro zonazione sismica evidenzia quanto segue:

#### Area argomento di variante n. 6.1:

Tavola relativa alle aree suscettibili di effetti locali (cfr. figura 9):

- parte in area omogenea *“II – Possibilità di liquefazione con cedimenti, tessiture e spessore da controllare”* e parte in area omogenea *“C - Possibilità di liquefazione e di cedimenti significativi – Aree che necessitano dell'analisi semplificata (secondo livello)”*;

Tavola relativa alla micro zonazione sismica semplificata, (cfr. figura 10):

- parte in zona omogenea *“II-3 – Possibilità di liquefazione con cedimenti, tessiture e spessori da controllare – Richiesti approfondimenti di III livello”*, e per una parte in zona omogenea *“3– Liquefazione non riscontrata”*

#### Area argomento di variante n. 6.2:

Tavola relativa alle aree suscettibili di effetti locali (cfr. figura 9):

individuata in area omogenea *“II – Possibilità di liquefazione con cedimenti, tessiture e spessore da controllare”*,

Tavola relativa alla micro zonazione sismica semplificata, (cfr. figura 10):

individuata in zona *“II-3 – Possibilità di liquefazione con cedimenti, tessiture e spessori da controllare – Richiesti approfondimenti di III livello”*.

## 5.2 - SISTEMA FOGNARIO E DEPURATIVO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

L'area oggetto di variante è ubicata a margine del contesto urbanizzato della frazione di Cinquanta, e prossima alla dotazione fognaria dell'ambito urbano alla quale sarà collegata.

Il sistema fognario della frazione, previo sollevamento, recapita le acque reflue all'impianto di depurazione del Capoluogo, sufficientemente dimensionato per l'incremento previsto dalla variante.

#### Sesto argomento di variante

Le aree interessate dalla variante, sono incluse o prossime al contesto urbano del Capoluogo ed alle infrastrutturazioni fognarie, collegato già collegato all'impianto di depurazione (8000 abitanti equivalenti) e sufficientemente dimensionato per incremento previsto in variante.

### 5.3 - TUTELA FLUVIALE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

Dagli stralci cartografici del PSC (Tavv. 1 e 2) (cfr. figure 1a, 1b e 2a), si evidenzia che sull'area interessata dalla variante, non insistono tutele fluviali.

#### Sesto argomento di variante

Dagli stralci cartografici del PSC (Tavv. 1 e 2) (cfr. figure 1c, 1d e 2b), si evidenzia che sull'area interessata dalla variante, non insistono tutele fluviali.

## **6 Campi elettromagnetici**

### 6.1 - LE SORGENTI PRESENTI SULLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

Nell'area interessata dalla presente variante non sono presenti infrastrutture che possano generare "campi elettromagnetici".

#### Sesto argomento di variante

Nelle aree interessate dalla presente variante non sono presenti infrastrutture che possano generare "campi elettromagnetici".

## **7 Vegetazione, ecosistemi e paesaggio**

### 7.1 - LE INDAGINI SULLE AREE INTERESSATE: DALLA VARIANTE, LO STATO DI FATTO E COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

#### Primo argomento di variante

L'area non è interessata da elementi della rete ecologica

#### Sesto argomento di variante

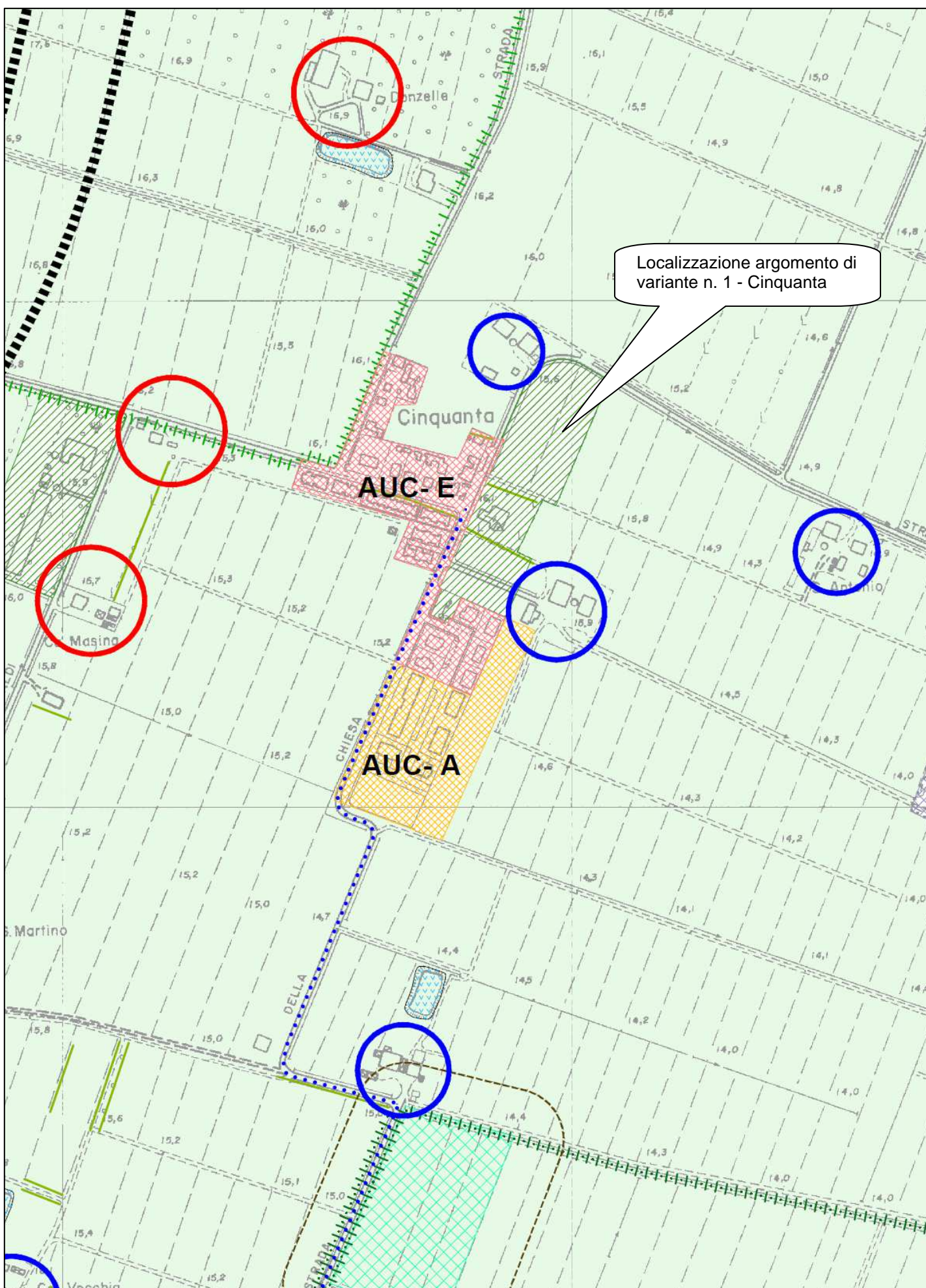
L'area non è interessata da elementi della rete ecologica

## CONCLUSIONI

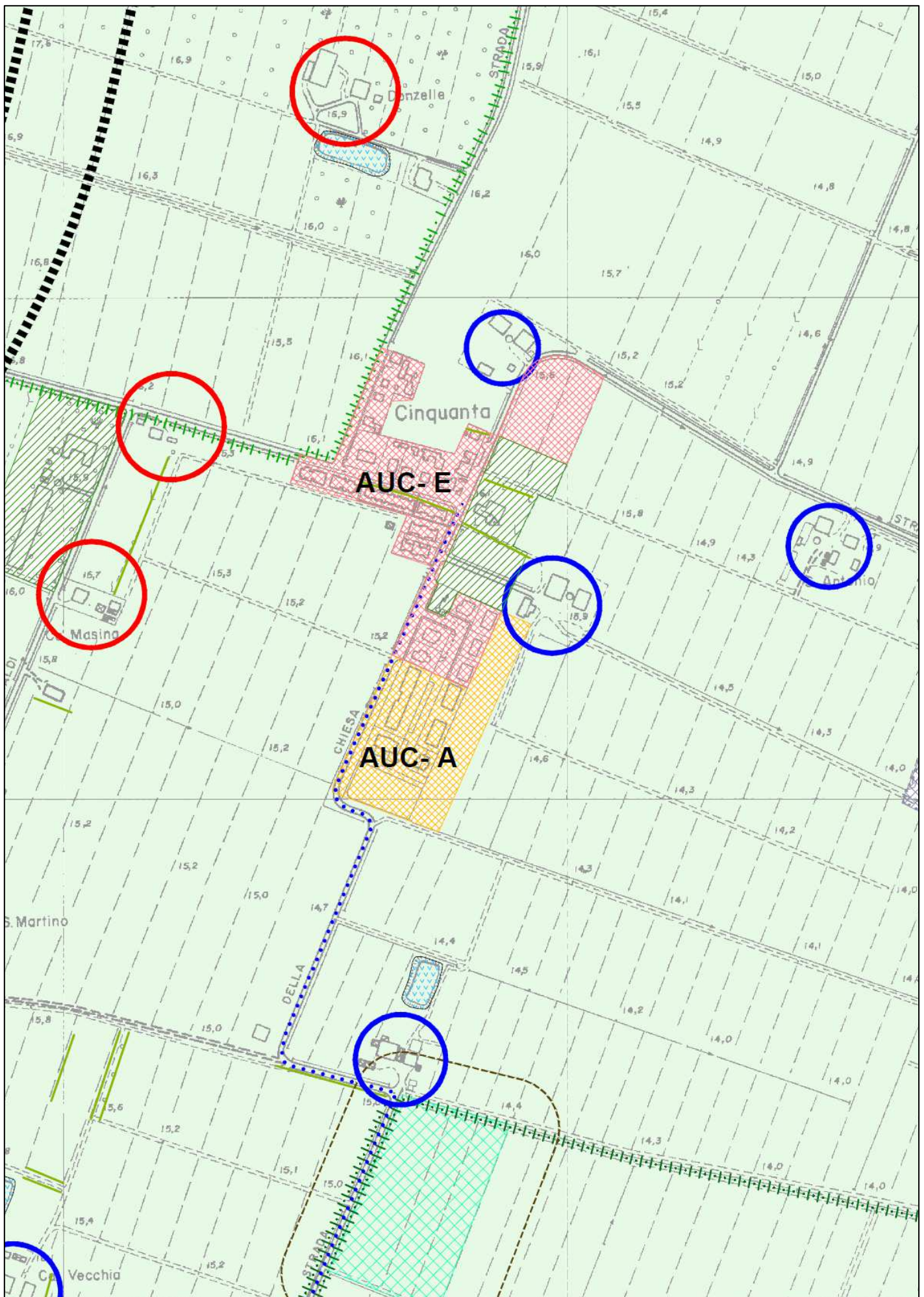
Attraverso le argomentazioni svolte e con la lettura della documentazione esistente ed inserita nel presente "Rapporto Ambientale" (D.Lgs 152/2006 modificato dal D.Lgs 4/2008), si ritiene che le previsioni della Variante al PSC n. 2/2017 del Comune di San Giorgio di Piano, oggetto del presente Rapporto ambientale, con riferimento alle due varianti specifiche sopradescritte, sia compatibile rispetto all'impatto ed alle ricadute che potrà ingenerare sulle varie tematiche, nel rispetto delle indicazioni soprariportate con particolare riguardo alle problematiche infrastrutturali, geologiche, sismiche, ed ecologico-ambientali.

## **FIGURE ALLEGATE**

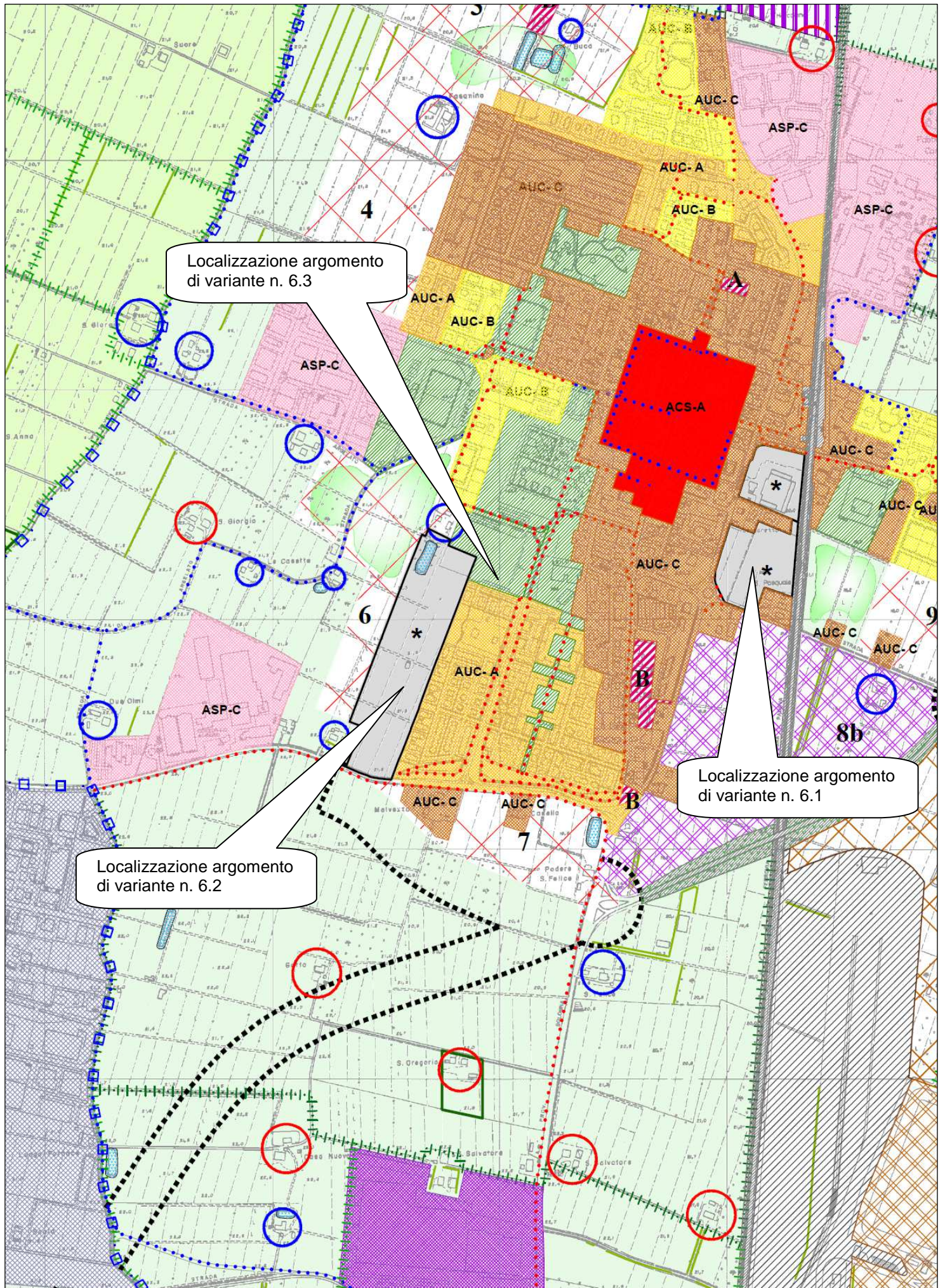
**Figura 1a – Argomento n. 1 - Stralcio Tav 1 PSC vigente - Schema di Assetto Territoriale**



**Figura 1b – Argomento n. 1 - Stralcio Tav 1 PSC Variante - Schema di Assetto Territoriale**

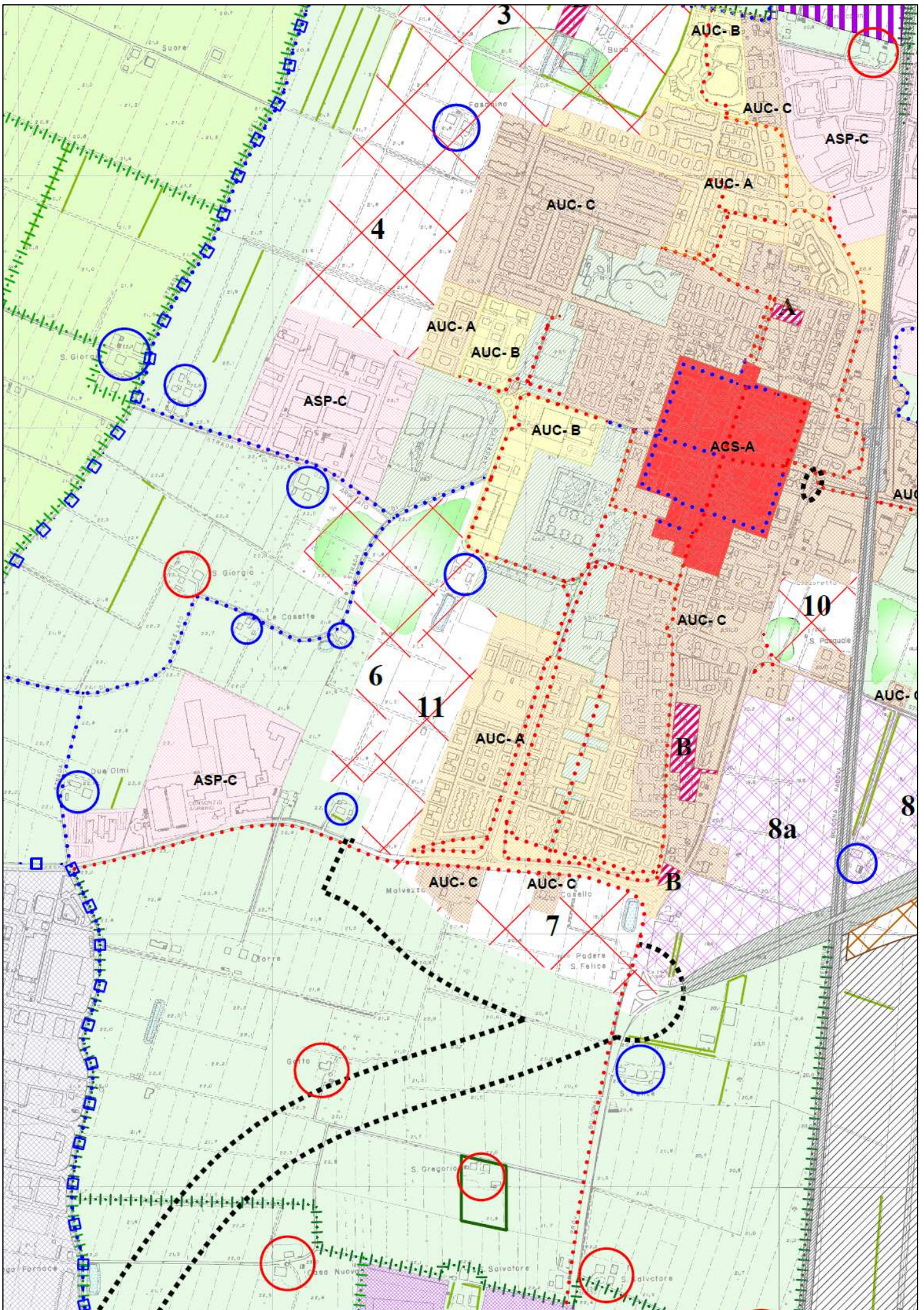


**Figura 1c – Argomento n. 6 - Stralcio Tav 1 PSC vigente - Schema di Assetto Territoriale**





**Figura 1d – Argomento n. 6 - Stralcio Tav 1 PSC variante - Schema di Assetto Territoriale**




**Figura 1e— Simbologia Tav. 1 PSC**

**SIMBOLOGIA**

 Territorio extracomunale


**SISTEMI CONDIZIONANTI**  
**Sistema delle unità di paesaggio (Art. 13)**


 Perimetro delle Sub-Unità di paesaggio

 Sub-Unità Conca morfologica del Riolo

 Sub-Unità Dosso della Galliera


**Sistema delle reti ecologiche (Art. 15)**

 Nodo ecologico semplice locale


 Zona di rispetto del nodo ecologico semplice locale

 Corridoio ecologico provinciale

 Corridoio ecologico provinciale

 Maceri di importanza ecologica


 Corridoio ecologico locale


 Filari di importanza ecologica


 Giardino di importanza ecologica

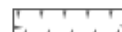
**Sistema delle risorse storiche e archeologiche (Art. 18)**

Complessi edilizi di valore storico-testimoniale

 Corti di valore storico-architettonico-ambientale

 Corti di valore storico-testimoniale

 Edifici di valore storico-testimoniale

 Aree di tutela delle risorse paesaggistiche complesse

**SISTEMI STRUTTURANTI**

**Sistema delle infrastrutture (Art.20)**

 Corridoio di salvaguardia infrastrutturale della principale viabilità di progetto

 Percorsi ciclabili di esistenti

 Percorsi ciclabili di progetto

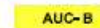
**Sistema insediativo prevalentemente per funzioni residenziali (Art.21)**


Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: tessuti storici (Art. 22)


 ACS-A Centro storico


Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti urbani consolidati (Art. 23)


 AUC-A Ambiti consolidati di maggiore qualità insediativa


 AUC-B Ambiti consolidati in corso di attuazione


 \* Ambiti consolidati in corso di attuazione mediante Accordo di Programma

 AUC-C Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica


 AUC-E Ambiti consolidati delle frange urbane e dei centri frazionali minori

 Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti

 Ambiti per infrastrutture di maggiore rilevanza esistenti e di progetto


 Area ferroviaria interporto


Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti da riqualificare (Art. 24)

 Ambiti da riqualificare per rifunzionalizzazione AR-A (Art.24.1)

Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti per nuovi insediamenti (Art. 24)

 Ambiti per nuovi insediamenti urbani derivanti da sostituzione edilizia AR-B (Art. 24.2)


 Ambiti per nuovi insediamenti su area libera ANS-C (Art. 24.3)


 Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza di previsione (Art. 27.1)


**Sistema insediativo prevalentemente per funzioni produttive**


Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente produttive (Art. 25)

 ASP-C Ambiti produttivi comunali esistenti (Art. 25.1)

 ASP-C/A Ambiti produttivi comunali da qualificare (Art. 25.2)

 ASP-C/M Ambiti produttivi comunali di nuovo insediamento per funzioni miste (Art. 25.3)

 ASP-B Ambiti produttivi sovracomunali esistenti (Art. 25.4)

 ASP-B/A Ambiti produttivi sovracomunali in corso di attuazione (Art. 25.5)

 ASP-B/M Ambiti produttivi sovracomunali di nuovo insediamento (Art. 25.6)

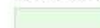
**Sistema insediativo prevalentemente per funzioni terziarie-direzionali**

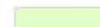
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente terziarie e direzionali (Art. 26)

 Polo funzionale esistente (Art. 26.1)

 Polo funzionale di previsione (Art. 26.2)


**Sistema degli ambiti rurali**

 Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. 28)

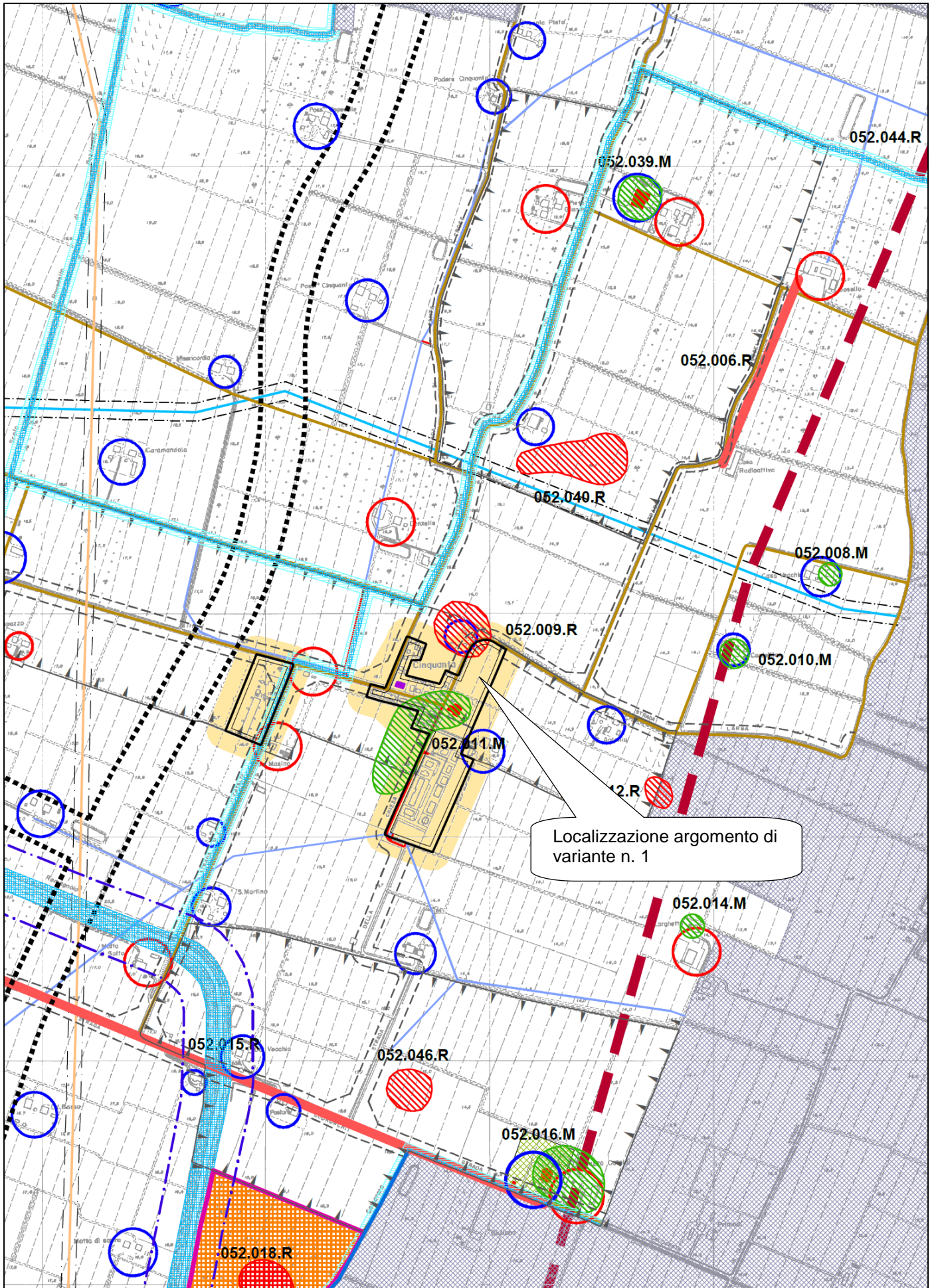
 Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 29)

 Ambiti di valore naturale e ambientale - zone umide (Art.30)

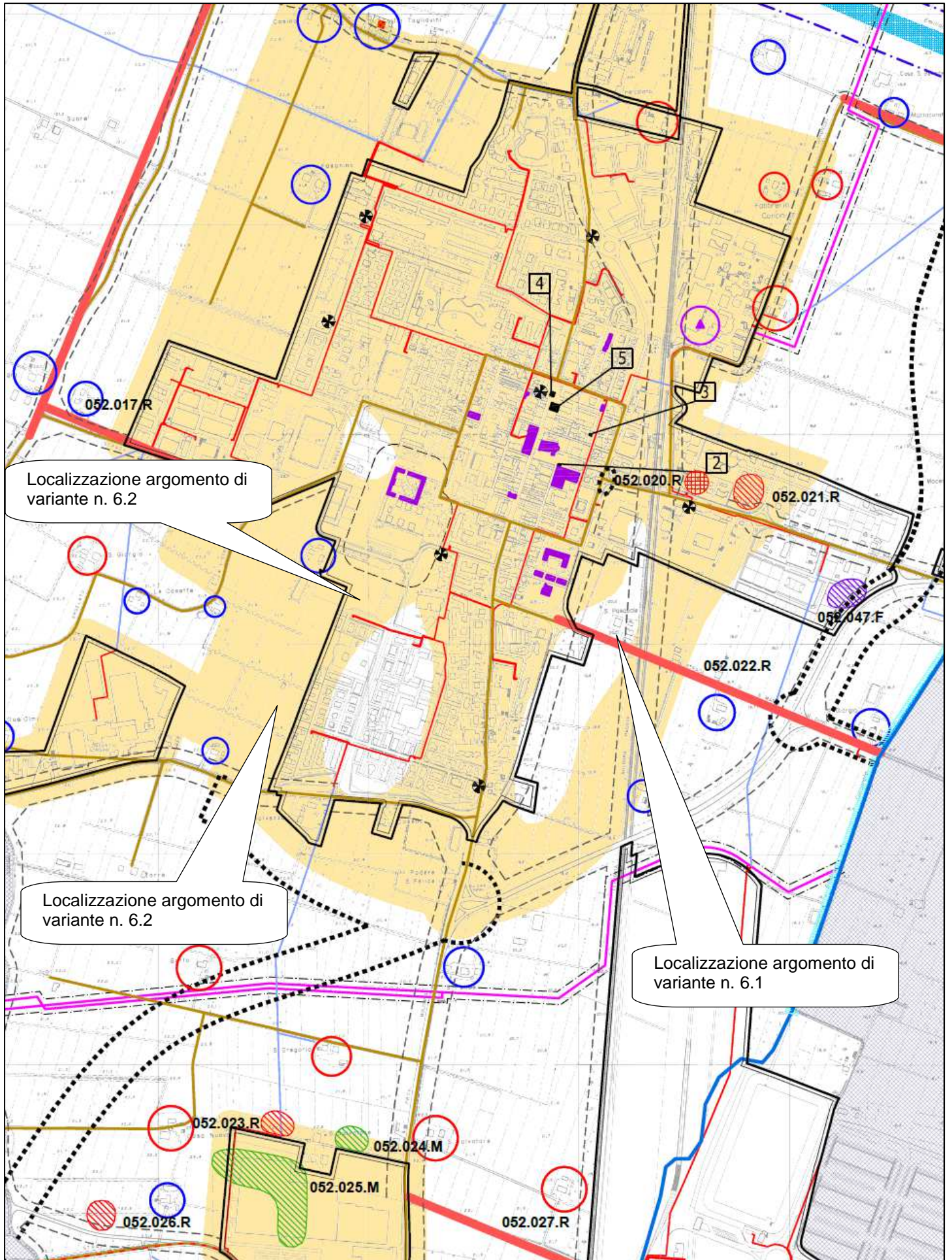
 Insediamenti a funzione non agricola in ambito rurale (Art. 31)

 Possibile localizzazione vasche di laminazione (Art.20.e)




**Figura 2a – Argomento n. 1 - Stralcio Tavv. 2 e 3 PSC Vigente –Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica**





**Figura 2b – Argomento n. 6 - Stralcio Tavv. 2 e 3 PSC Vigente –Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica**



## Figura 2c - Simbologia Tavv. 2 e 3 PSC Vigente – Carta Unica del territorio e Potenzialità archeologica

-  Territorio extracomunale
-  Territorio edificato
- Sistema delle infrastrutture (Art.20)**
-  Corridoio di salvaguardia infrastrutturale della principale viabilità di progetto



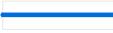
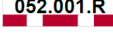
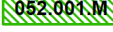
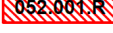

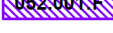
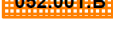
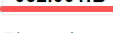
### SISTEMI CONDIZIONANTI Sistema delle risorse naturali e paesaggistiche (Art. 14)

-  Aree forestali
-  Zona umida





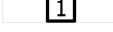



### Sistema idrografico (Art. 16)


-  Invasi e alvei fluviali
-  Fasce di tutela fluviale

### Sistema delle risorse storiche e archeologiche (Art. 18)



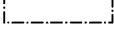







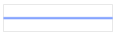




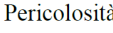
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 18.a)
-  Viabilità storica (Art. 18.c)
-  Principali canali storici (Art. 18.d)
-  **052.001.R** Direttrice stradale Bologna-Padova romana e relativo codice di riferimento
-  **052.001.M** Siti di epoca Medioevale indiziati e relativo codice di riferimento
-  **052.001.R** Siti di epoca Romana indiziati e relativo codice di riferimento
-  **052.001.R** Siti di epoca Romana accertati e relativo codice di riferimento
-  **052.001.F** Siti di epoca Villanoviana indiziati e relativo codice di riferimento
-  **052.001.B** Siti di epoca del Bronzo accertati e relativo codice di riferimento
-  **052.001.B** Siti di epoca del Bronzo accertati e relativo codice di riferimento

### Elementi e complessi di valore storico, architettonico, culturale e testimoniale (Art. 18.e)

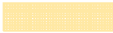
-  Corti di valore storico-architettonico-ambientale
-  Corti di valore storico-testimoniale
-  Edifici di valore storico-testimoniale
-  Edifici e complessi di interesse storico-architettonico (con decreto ministeriale di vincolo D.Lgs 42/2004)
-  Numero di riferimento alla tabella degli edifici e complessi di interesse storico-architettonico
-  Edifici e complessi di interesse storico-architettonico (segnalati dal PTCP e dal Comune)
-  Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica (Art. 10, 1° comma, D.Lgs 42/2004)
-  Torri dell'acqua (intervento di REV)

-  Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse (Art. 18.f)

### Sistema dei vincoli e dei rispetti (Art.19)

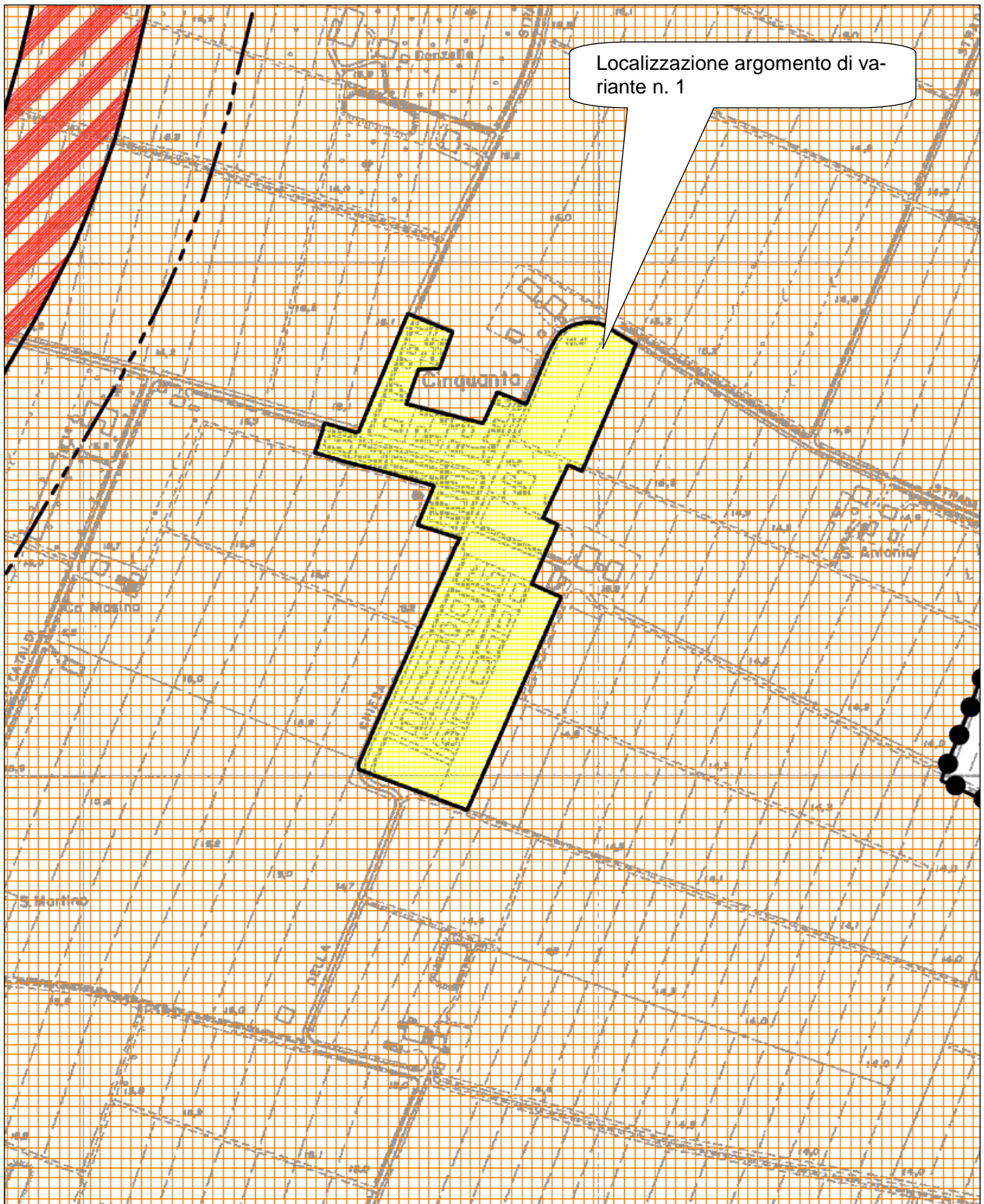
-  Fasce di rispetto stradali e ferroviarie
-  Fasce di rispetto dei depuratori
-  Fasce di rispetto dei metanodotti e area di salvaguardia delle cabine di prelievo da Snam
-  Metanodotto nazionale Minerbio-Corte Maggiore
-  Metanodotto regionale Minerbio-Cremona
-  Cabine di riduzione di pressione di distretto esistenti
-  Fasce di rispetto dei cimiteri
-  Stabilimento a rischio di incidente rilevante
-  Area di danno ed ambito di attenzione correlato al rischio di incidente rilevante
-  Fasce di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione
-  Elettrodotto alta tensione - linea 132 KV Martignone-Castel Maggiore e Castel Maggiore-San pietro in casale
-  Elettrodotto media tensione - linea aerea in conduttori nudi
-  Elettrodotto media tensione - cavo aereo
-  Elettrodotto media tensione - cavo interrato
-  Elettrodotto media tensione - cavo interrato
-  Fascia di rispetto del CER

### Pericolosità sismica

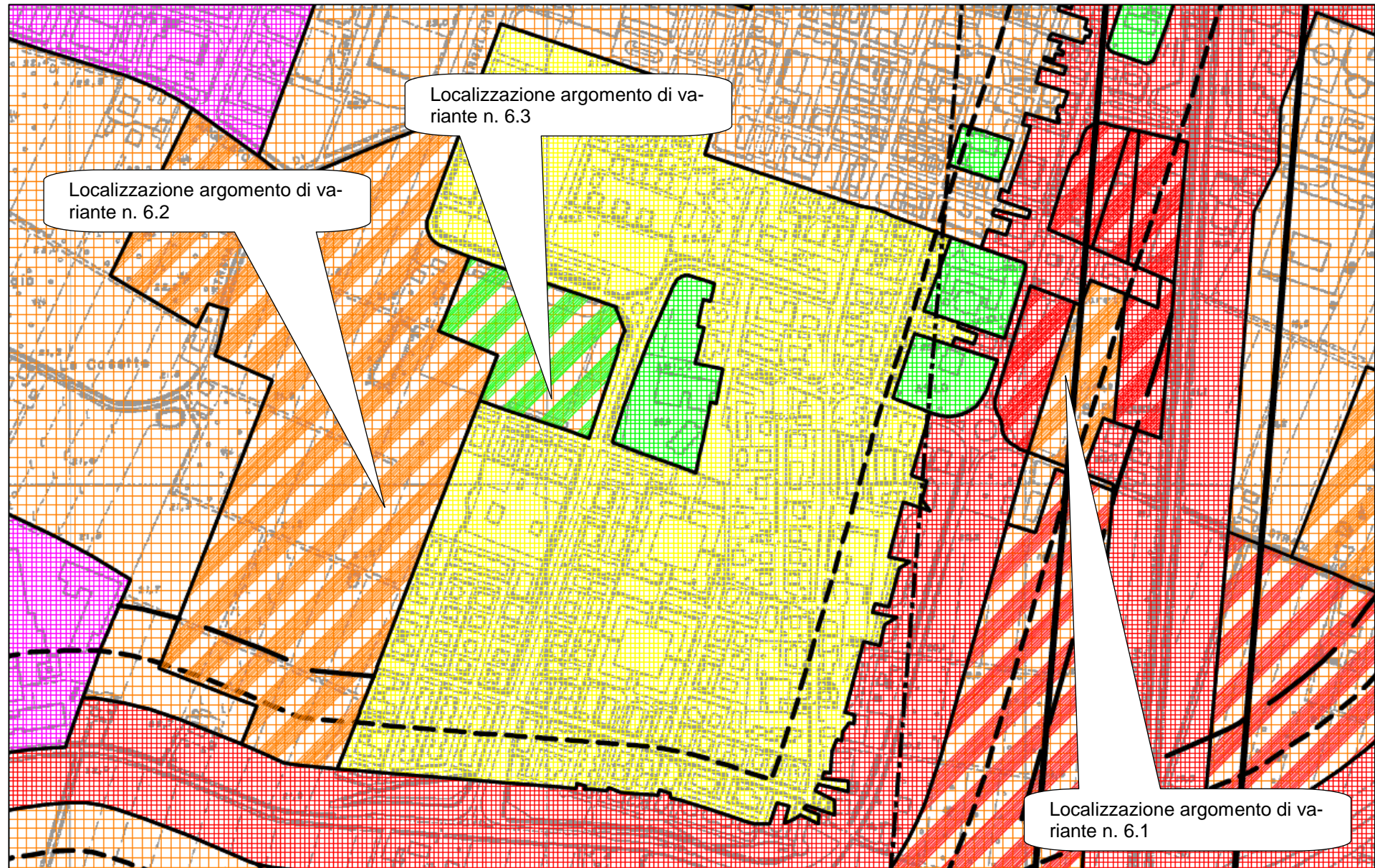
-  Aree che richiedono approfondimenti sismici di terzo livello

Edifici e complessi di interesse storico-architettonico (con decreto ministeriale di vincolo D.Lgs 42/2004) Art. 18.d1	
1	Villa Garagnani
2	Torresotto Caliceti
3	Torretta
4	Porta Ferrara
5	Palazzo Capuano
6	Corte Possessione
7	Fondo S. Nicolò

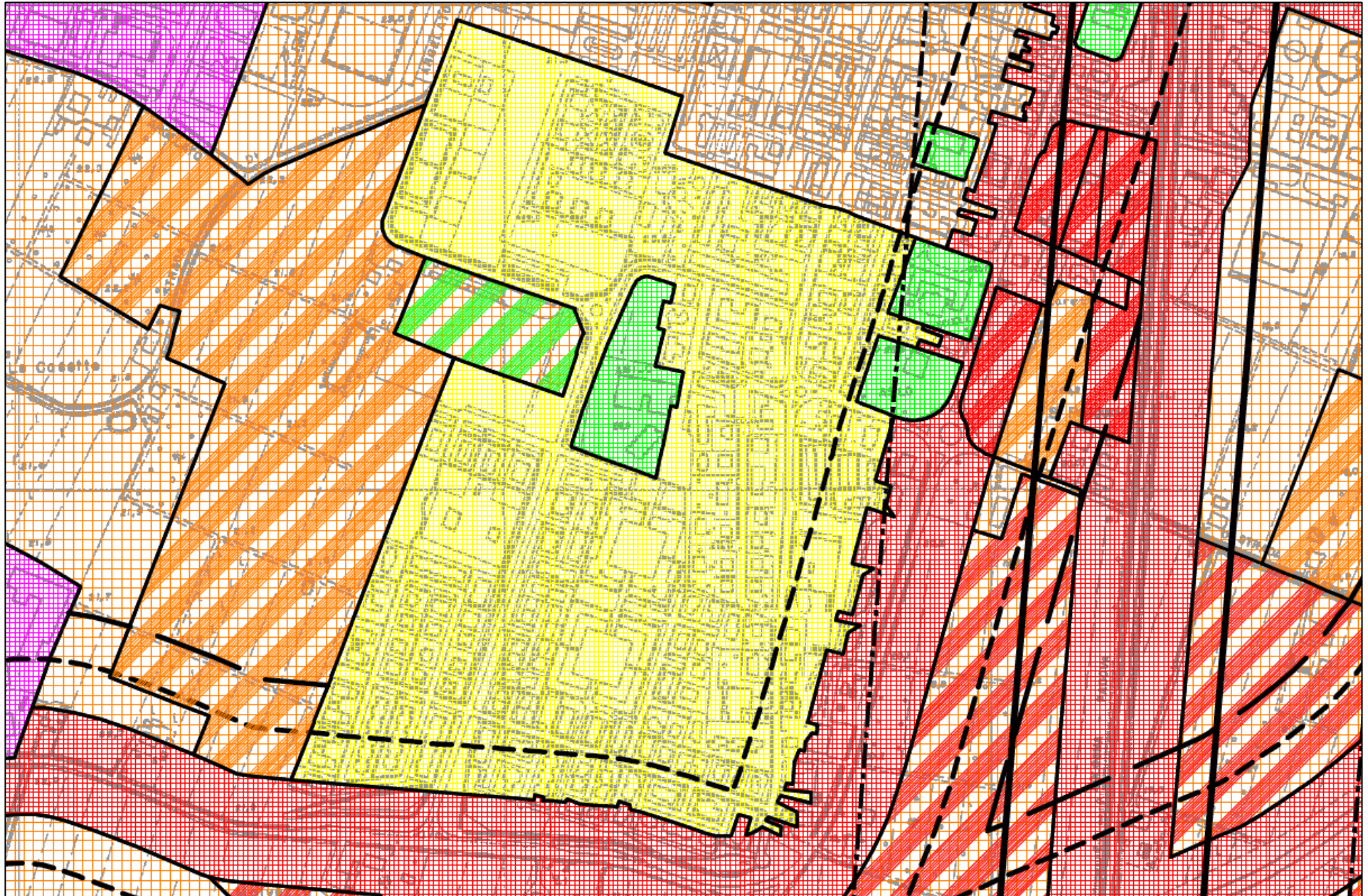
**Figura 3a - Argomento n. 1 – Stralcio classificazione acustica vigente - INVARIATA**



**Figura 3b - Argomento n. 6 – Classificazione acustica VIGENTE**



**Figura 3c – Argomento n. 6 – Classificazione acustica vigente - VARIANTE**

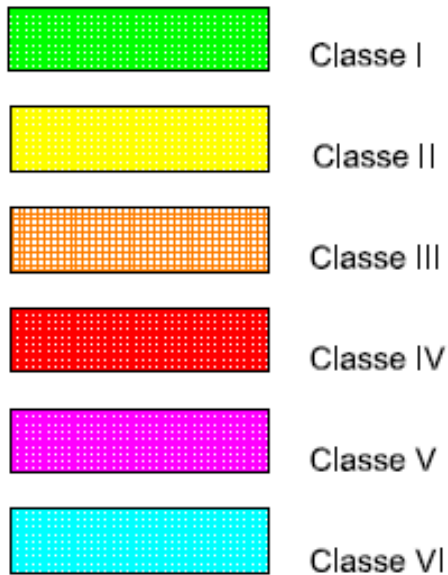




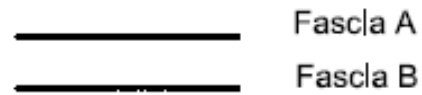
**Figura 3d – Legenda Figure 3a, 3b, 3c**

..... confine comunale

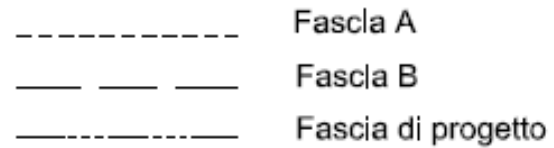
**STATO DI FATTO**



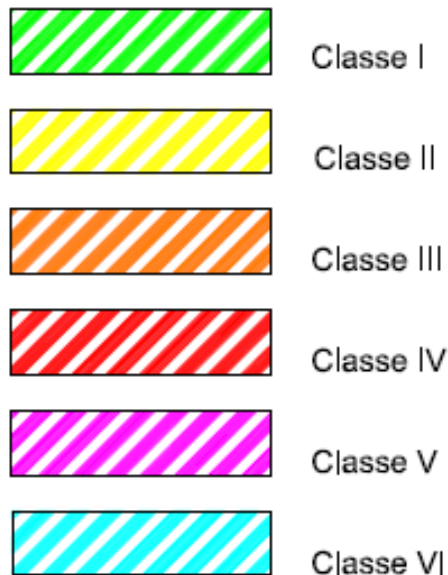
Fasce territoriali di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie



Fasce territoriali di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali



**STATO DI PROGETTO**



**Figura 4a – Stralcio PTCP Tav. 1/I**

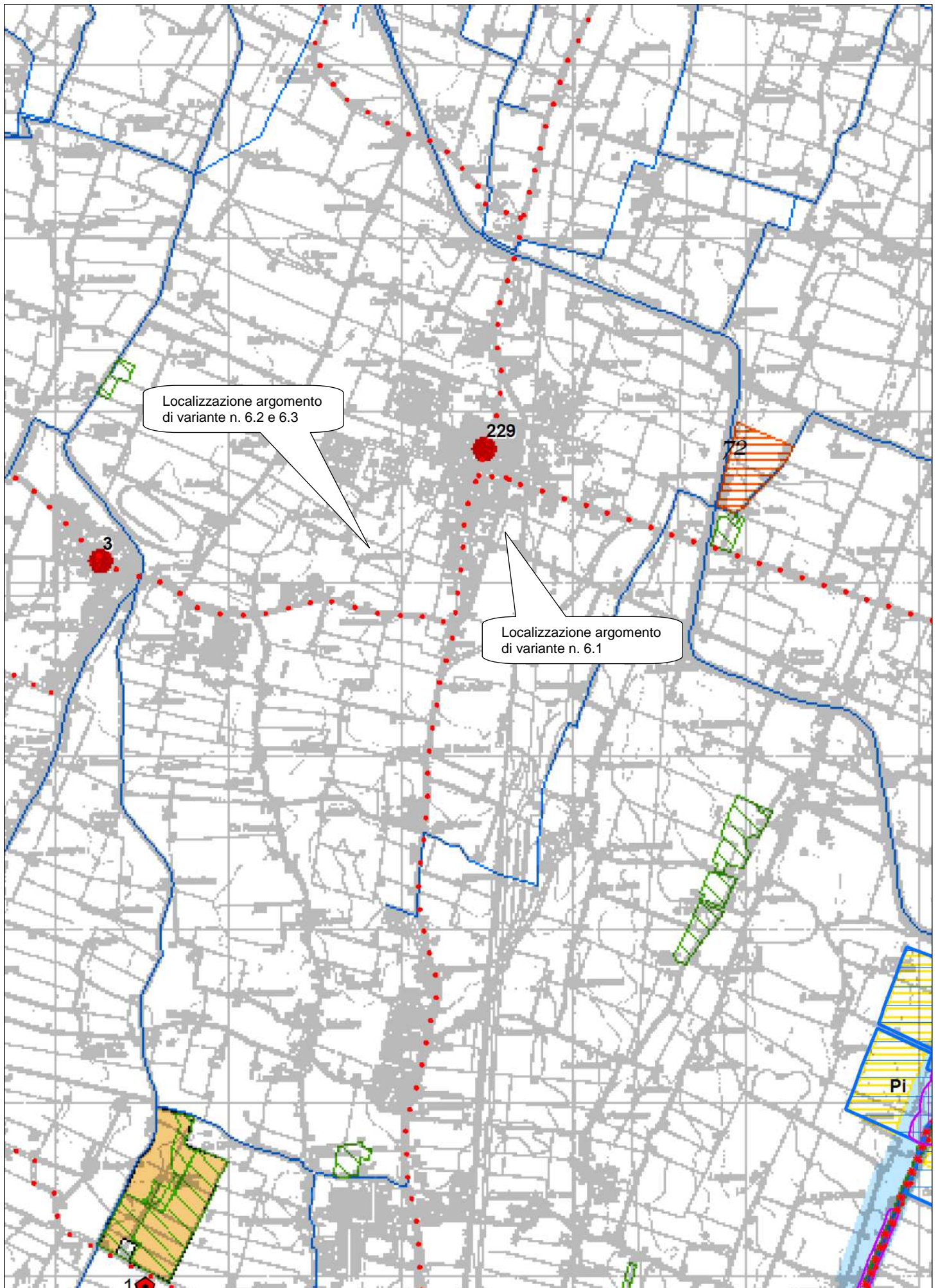







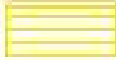








Figura 4b – Legenda Figura 4a


## Legenda

evidenziati i temi oggetto della variante




### Sistema idrografico

-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico principale (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico secondario (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico minore (art. 4.2)
-  Canali di bonifica (art. 4.2)
-  Canale Emiliano - Romagnolo (art. 4.2)
-  Fasce di tutela fluviale (art. 4.3)
-  Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4)
-  Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 4.5)
-  Probabilità di inondazione: tratti non indagati (art. 4.5)
-  Aree di interventi idraulici strutturali (art. 4.8)
-  Aree di localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.8)
-  Aree di potenziale localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.8)
-  Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11)


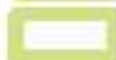

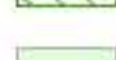
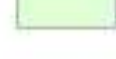




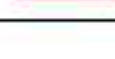


### Sistema provinciale delle aree protette

-  Parchi regionali (art. 3.8)
-  Parchi attuati dalla Provincia di Bologna (art. 3.8)
-  Riserve naturali regionali (art. 3.8)
-  Aree di riequilibrio ecologico (art. 3.8)













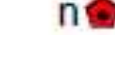
### Sistema Rete Natura 2000

-  Zone di Protezione Speciale (ZPS) (art. 3.7)
-  Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) (art. 3.7)
-  Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (art. 3.7)

### Altri sistemi zone ed elementi naturali e paesaggistici

-  Sistema collinare (artt. 3.2, 7.1 e 10.8)
-  Sistema di crinale (artt. 3.2 e 7.1)
-  Sistema delle aree forestali (art. 7.2)
-  Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 7.3)
-  Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura (art. 7.4)
-  zone di rispetto dei nodi ecologici
-  nodi ecologici complessi
-  Zone di tutela naturalistica (art. 7.5)
-  Zone umide (artt. 3.5 e 3.8)
-  Crinali significativi (art. 7.8)
-  Calanchi significativi (art. 7.8)
-  Dossi (art. 7.8)

### Risorse storiche e archeologiche

-  Complessi archeologici (art. 8.2a)
-  Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2b)
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2c)
-  Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2d1)
-  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)
-  Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti (art. 8.4)
-  Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (art. 8.4)
-  Viabilità storica (prima individuazione) (art. 8.5)
-  Principali canali storici (art. 8.5)
-  Principali complessi architettonici storici non urbani (art. 8.5)

**Figura 5a – Stralcio PTCP Tav. 3n**

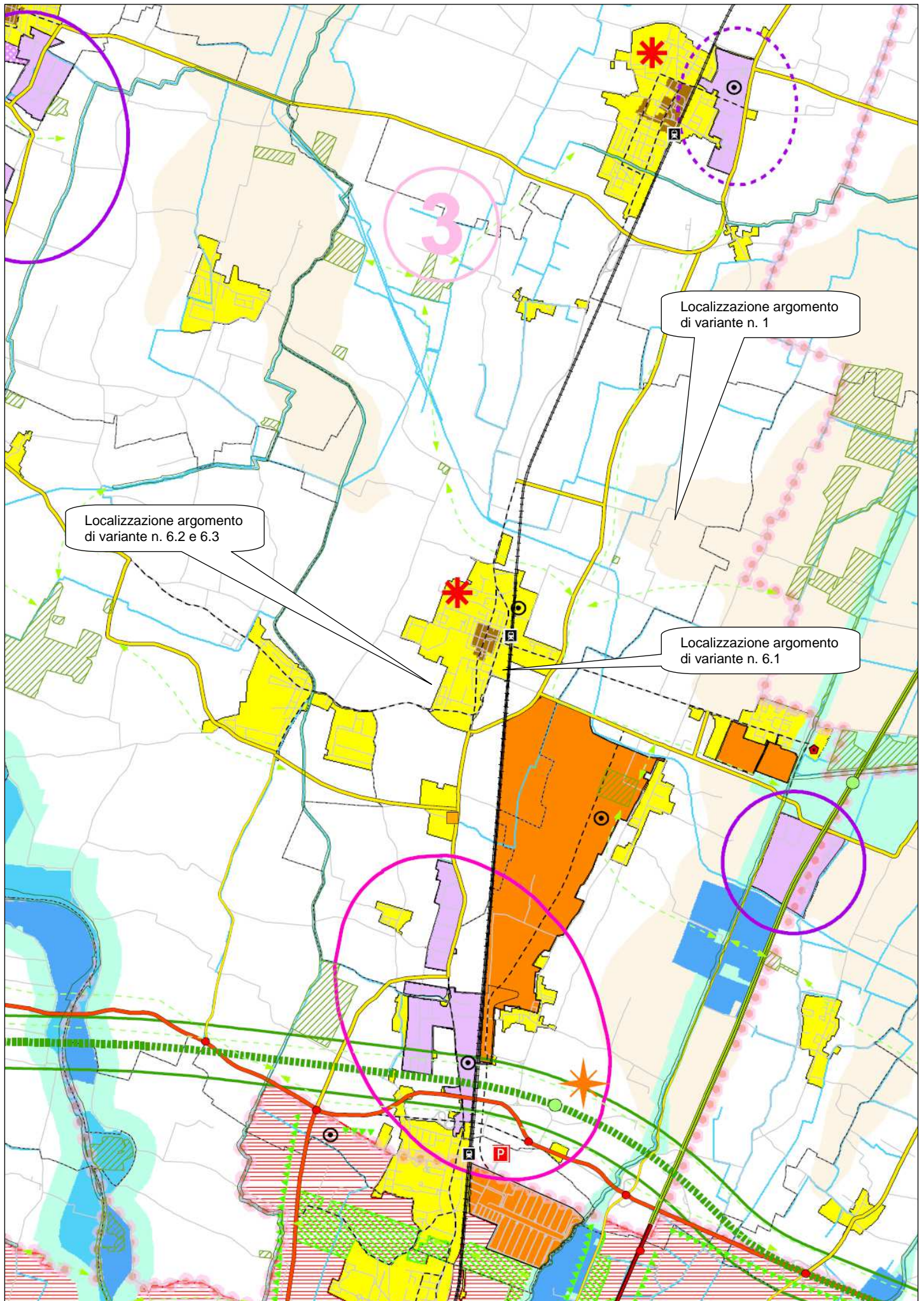


Figura 5b – Legenda figura 5a

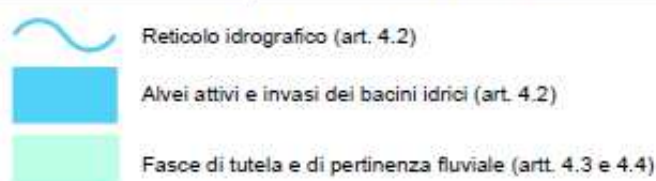
## Legenda

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

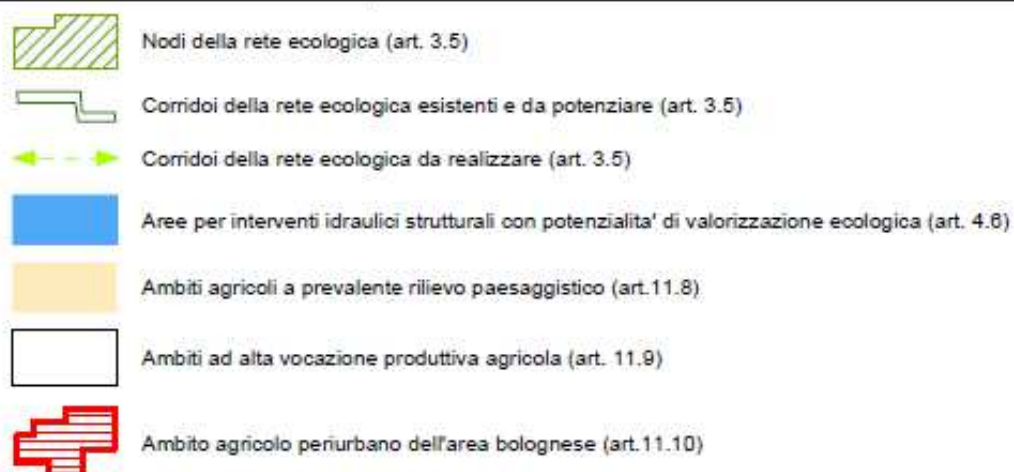


### SISTEMA AMBIENTALE

#### Elementi prevalentemente descrittivi

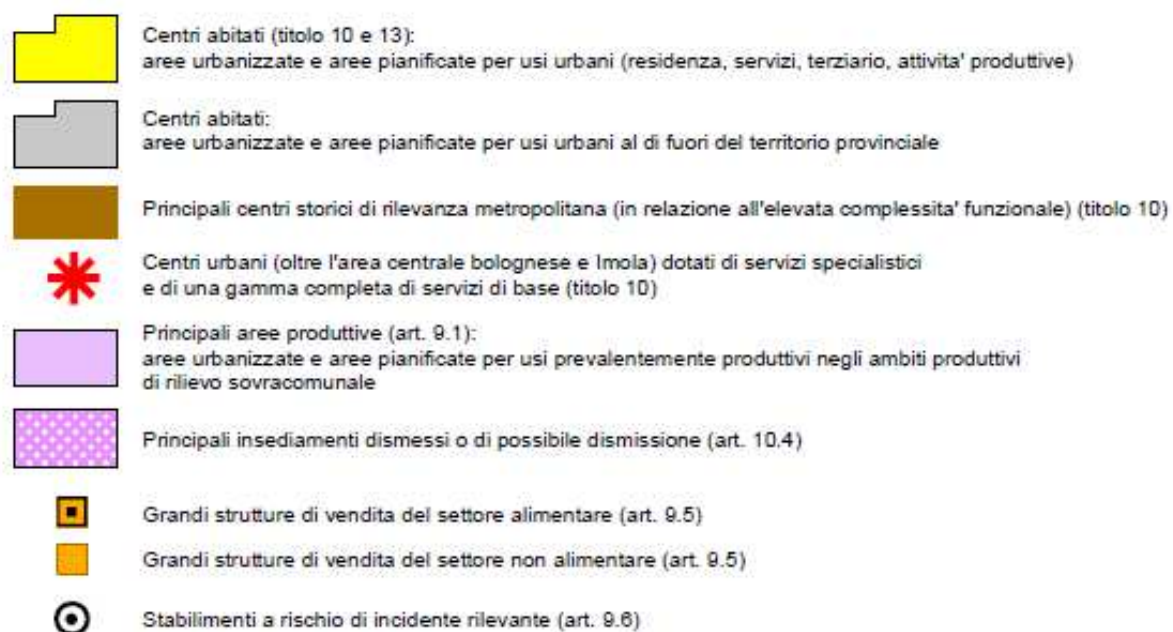


#### Elementi riferiti alle politiche attive

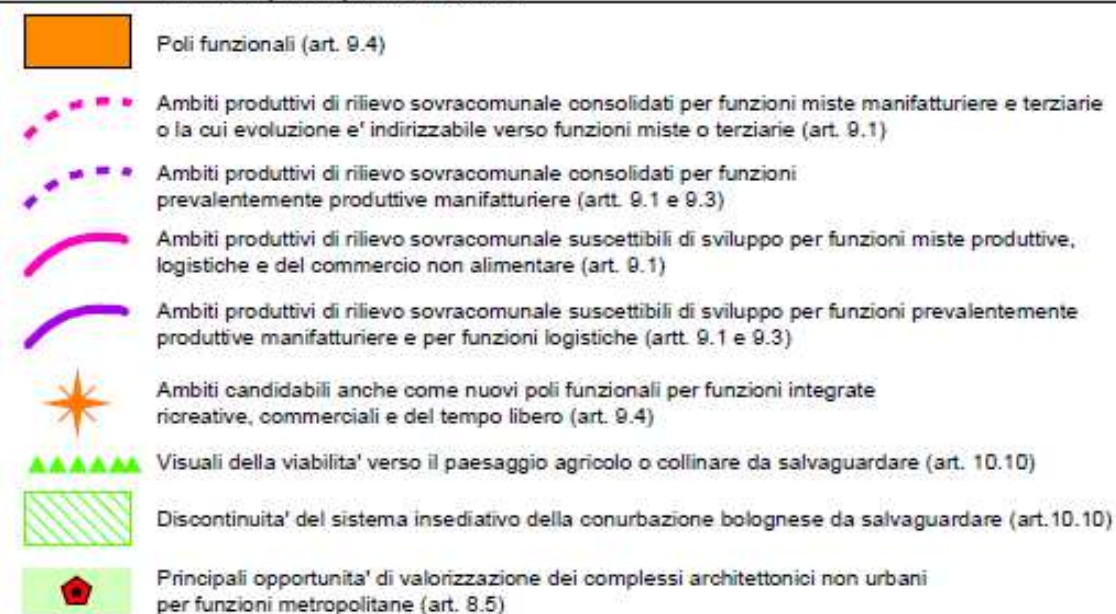


### SISTEMA INSEDIATIVO

#### Elementi prevalentemente descrittivi

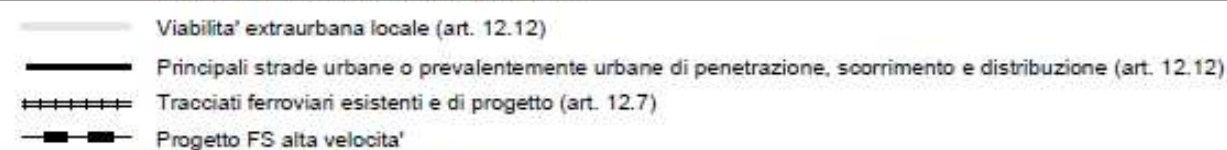


#### Elementi per le politiche attive:

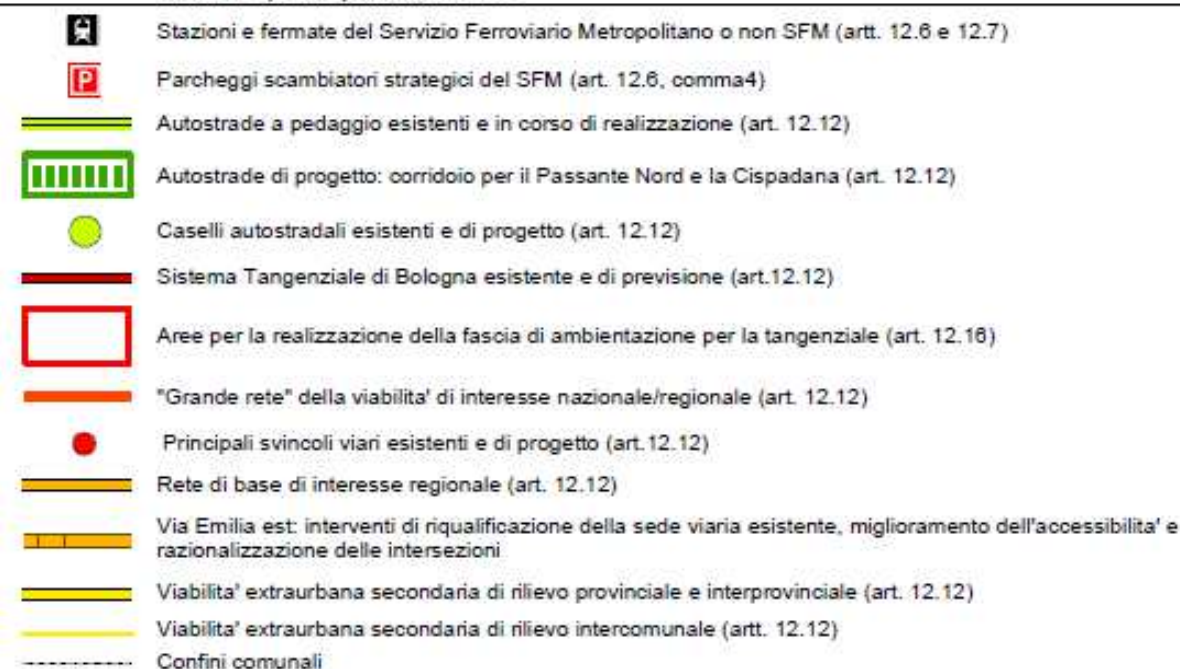


### SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

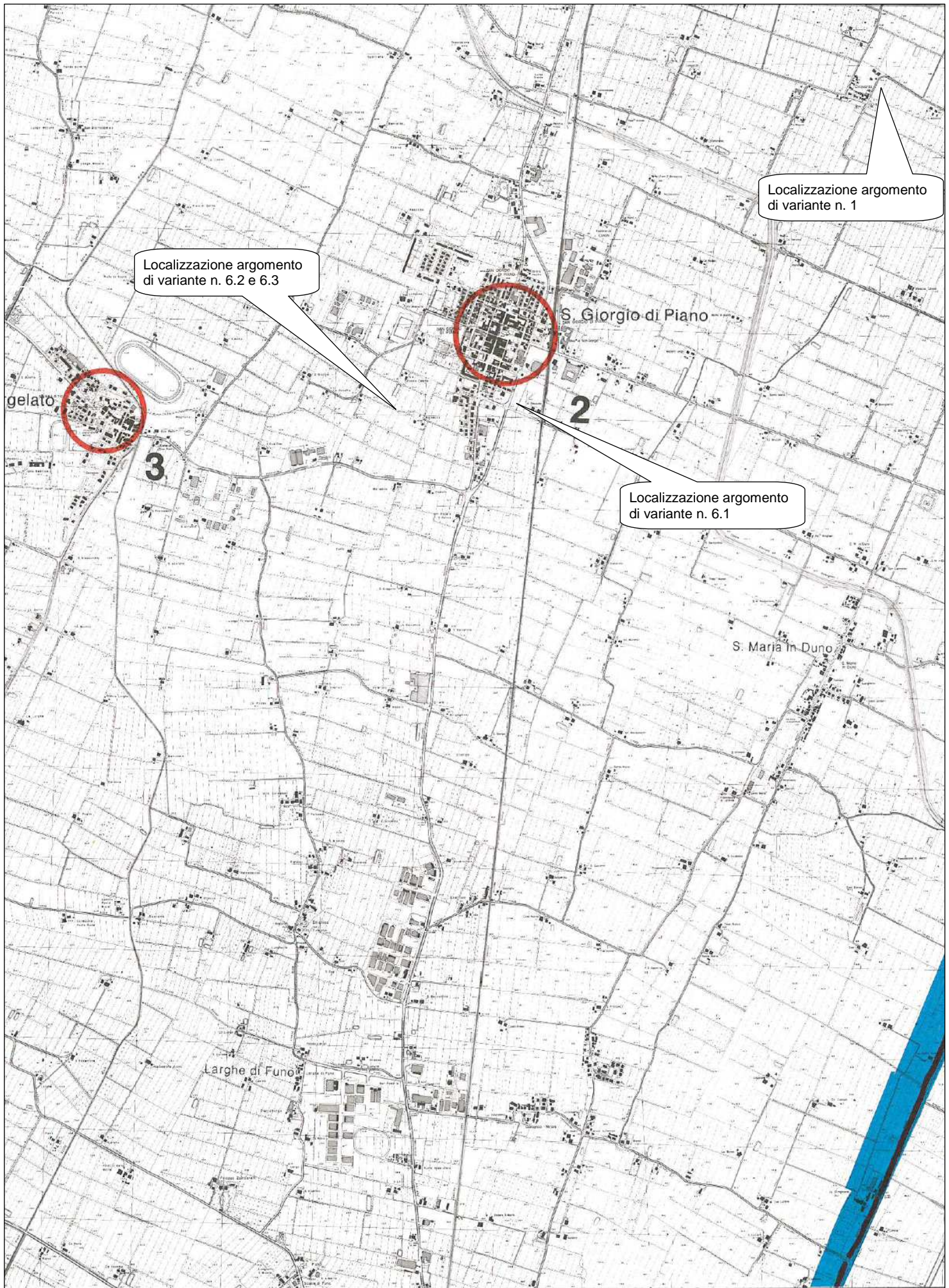
#### Elementi prevalentemente descrittivi



#### Elementi per le politiche attive



**Figura 6a – Stralcio PTPR Tav. 1-19**



**Figura 6b – Legenda figura 6a**




## LEGENDA

### Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio




#### SISTEMI

-  Crinale (Art. 9)
-  Collina (Art. 9)
-  Costa (Art. 12)

#### COSTA





-  Zone di salvaguardia della morfologia costiera (Art. 14)
-  Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art. 13)
-  Zone di tutela della costa e dell'arenile (Art. 15)

#### LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERRANEE

-  Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 17)
-  Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)
-  Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28)






### Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

#### AMBITI DI TUTELA

-  Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)
-  Zone di tutela naturalistica (Art. 25)
-  Bonifiche (Art. 23)
-  Dossi (Art. 20)

### Zone ed elementi di particolare interesse storico



#### ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

-  Complessi archeologici (Art. 21a)
-  Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21b<sub>1</sub>)
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21b<sub>2</sub>)
-  Zone di tutela della struttura centuriata (Art. 21c)
-  Zone di tutela di elementi della centuriazione (Art. 21d)

#### INSEDIAMENTI STORICI





-  **N.** Insempi urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 22)

#### ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE

-  Zone di interesse storico testimoniale (Art. 23)
-  **N.** Città delle colonie (Art. 16)

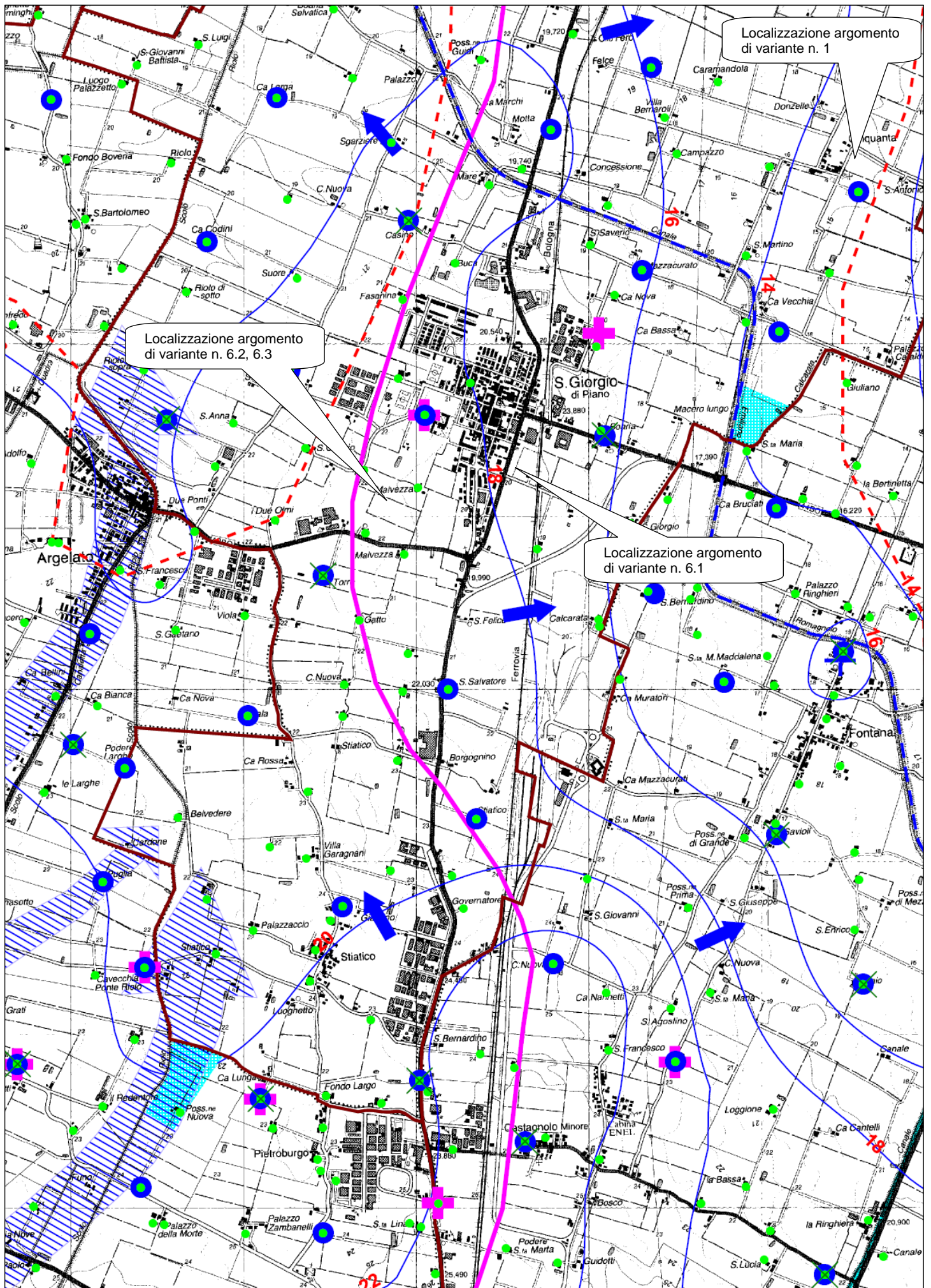
### Progetti di valorizzazione

#### AREE DI VALORIZZAZIONE

-  **A-B-C-D-E-F-G-H** Parchi regionali  
Legge regionale n. 11/1988 e n. 27/1988 (Art. 30)
-  Programma dei parchi regionali (Art. 30)
-  Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32)
-  Aree studio (Art. 32)

**Figura 7a – Stralcio Tav. AC 1.2.b Carta idrogeologica del QC del DP Associato Reno**

**Galliera**
















**Figura 7b - Legenda figura 7a**

## Legenda






### Pozzi freatici rilevati



	Campagne freatimetriche di repertorio (Studio viel)
	Campagna piezometrica settembre 2003
	Campagna misura della E.C. (settembre 2003)
	Campagna misura parametri fisico-chimici (L. 152/99)

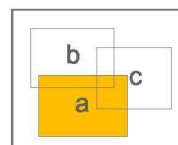
### Descrizione del campo di moto

	Isofreatiche (quote s.l.m.)
	Linee di deflusso sotterraneo principali
	Linee di flusso secondarie
	Spartiacque principali
	Alti e bassi piezometrici
	Limite della falda libera/confinata
	Zone di depressione anomala

### Descrizione del campo di moto

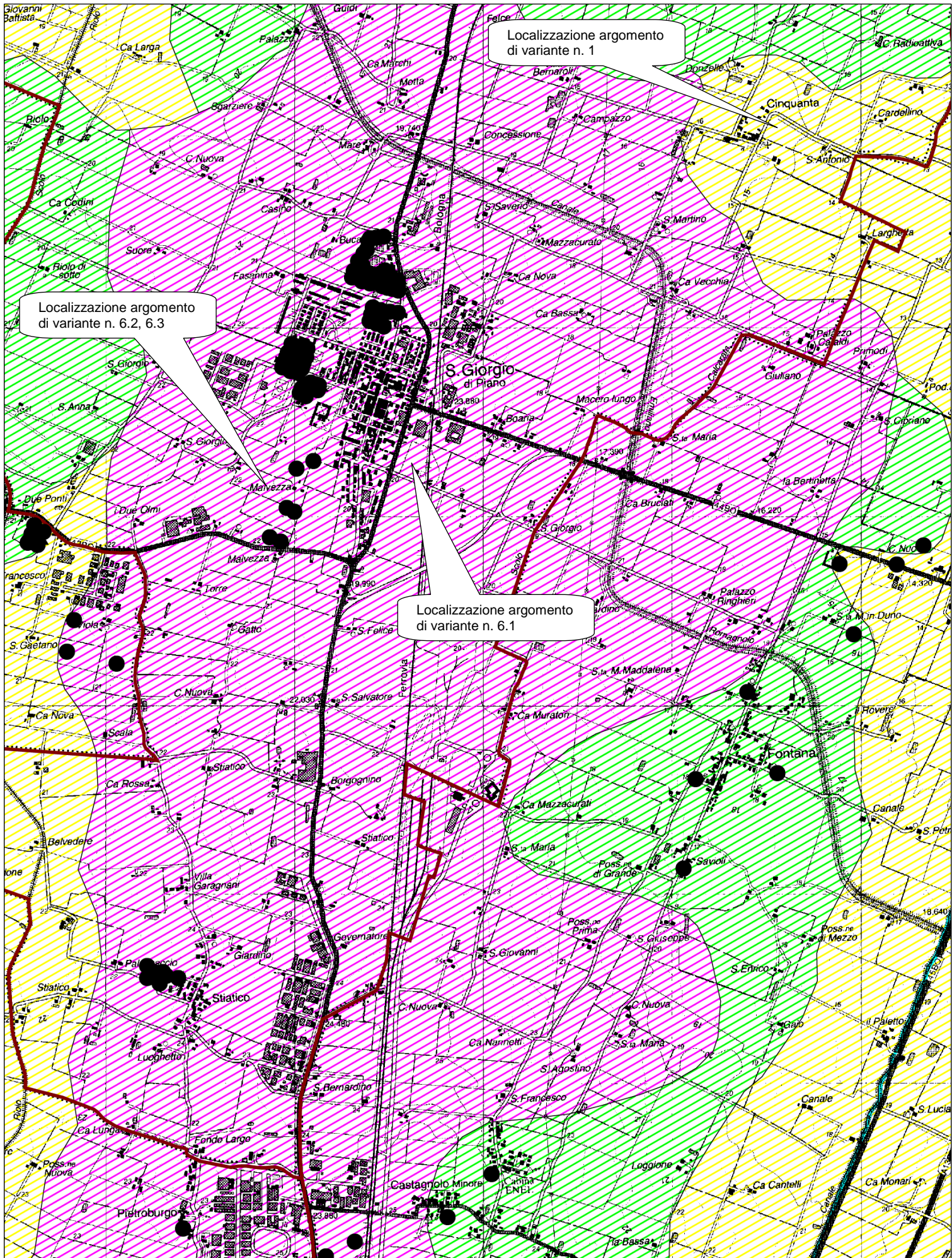
	Idrovore
	Canale Emiliano-Romagnolo
	Opere idrauliche interferenti con la prima falda
	Casse di espansione
	Alvei attivi

	Limite comunale
	Limite area di studio



**Figura 8a – Stralcio Tav. AC 1.1.b Carta litologico-morfologica del QC del DP Associato**

**Reno Galliera**









**Figura 8b - Legenda figura 8a**






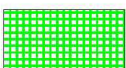
Elaborazione: dott. geol. Giovanni Viel

## Legenda



### Prove geognostiche

	Penetrometria statica
	Penetrometria dinamica
	Sondaggio con carotiere
	Trivellazione a secco
	Campagna penetrometrie statiche
	Campagna trivellazioni a secco

### Tessiture ed Ambienti deposizionali

	Sabbie limose di conoide
	Sabbie di piana alluvionale
	Sabbie fini di piana alluvionale
	Limi di piana alluvionale
	Argille limose di piana alluvionale
	Sabbie e sabbie fini di paleodelta

	Alvei attivi
---	--------------

	Limite comunale
	Limite area di studio

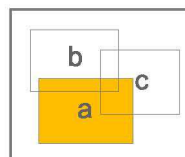
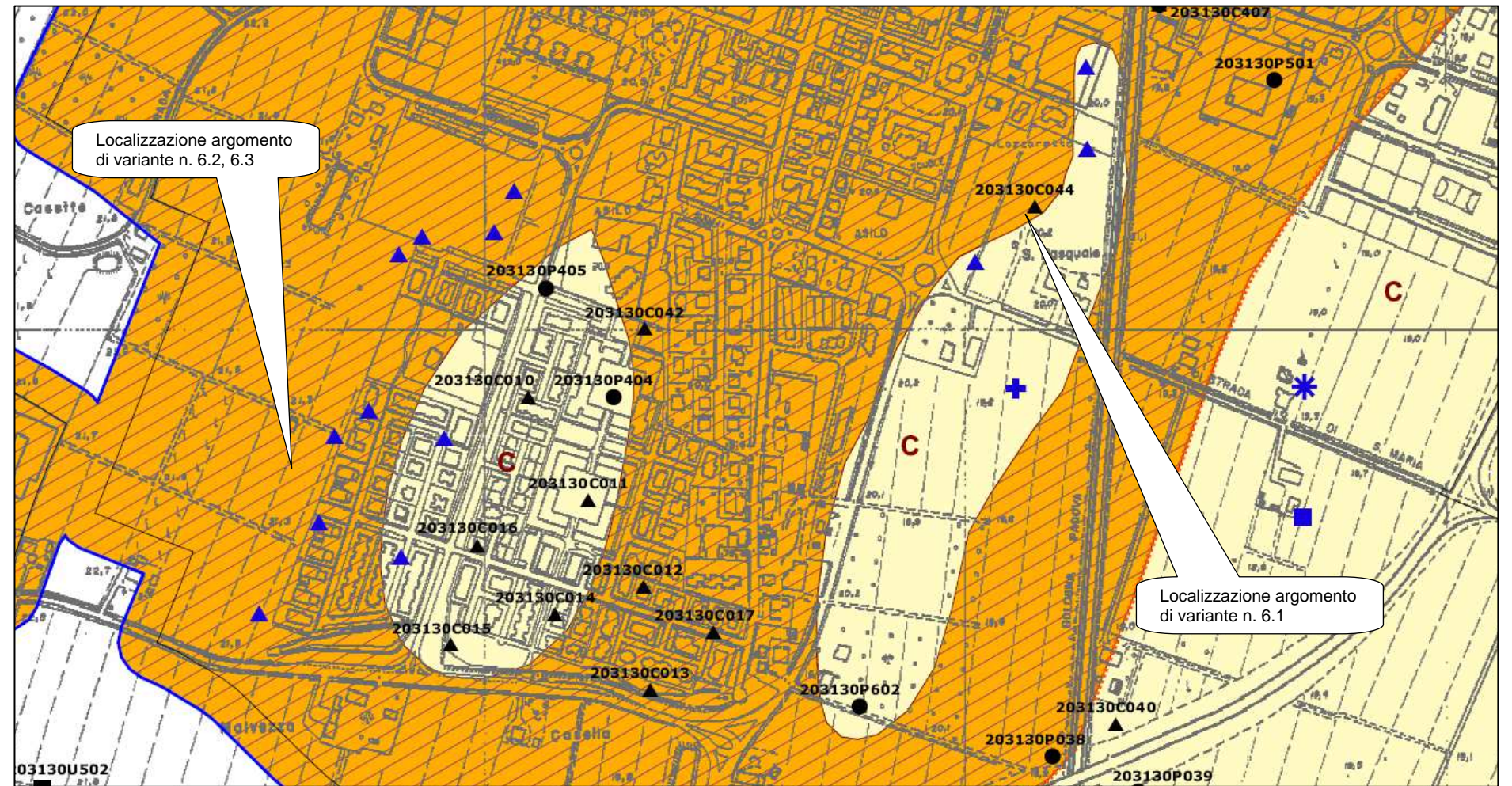
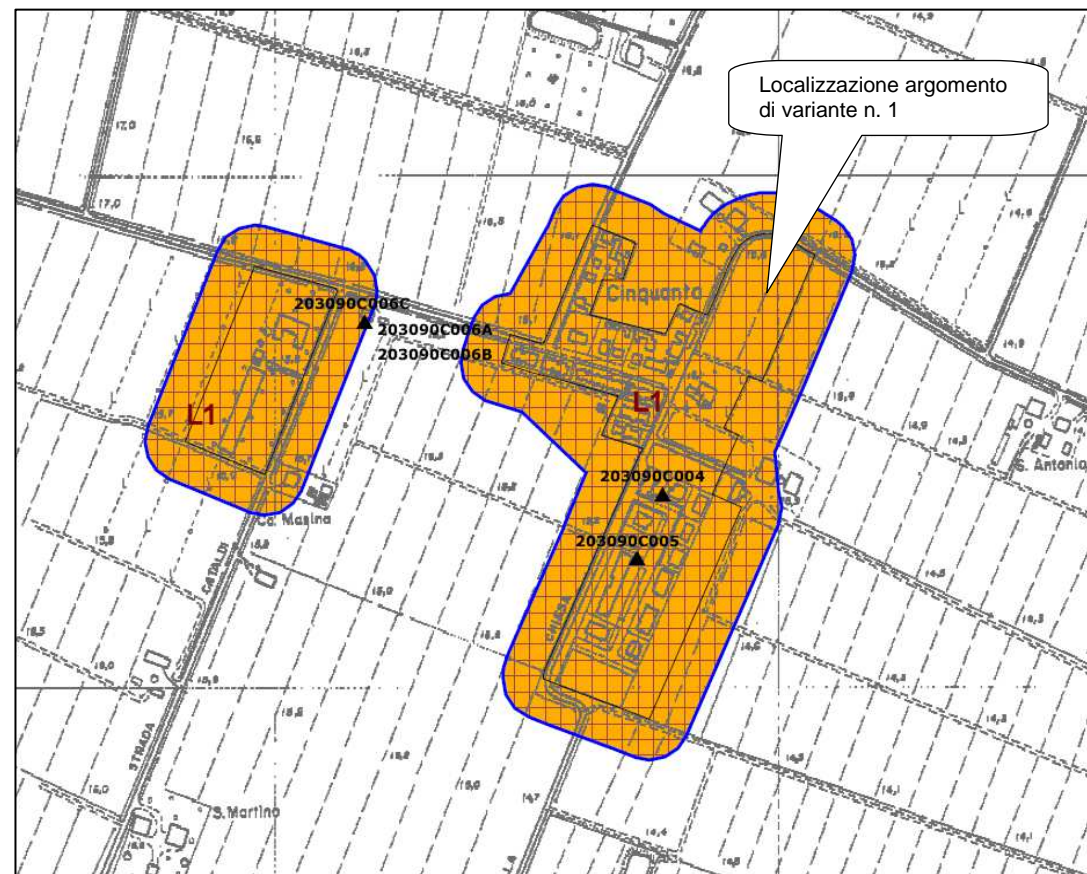


Figura 9 – Pericolosità sismica: Stralcio tavole 1a e 1b - Tavola comunale delle aree suscettibili di effetti locali - Aggiornamento con variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico



**APPROFONDIMENTI SULLE AREE SUSCETTIBILI DI EFFETTI LOCALI:  
AREE OMOGENEE DI PERICOLOSITA' SISMICA**

- C** = POSSIBILITA' DI AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA E DI CEDIMENTI POST SISMA  
[equivalente a C (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti]
- I** = POSSIBILITA' DI LIQUEFAZIONE E DI CEDIMENTI SIGNIFICATIVI  
[equivalente a L2 (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione - Sabbie prevalenti certe]
- II** = POSSIBILITA' DI LIQUEFAZIONE CON CEDIMENTI, TESSITURE E SPESSORE DA CONTROLLARE  
[equivalente a L2 (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione - Sabbie prevalenti certe]
- L1** = LIQUEFAZIONE POTENZIALE DA VERIFICARE  
[equivalente a L1 (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione - Sabbie prevalenti potenziali]

**ZONE OMOGENEE: SINTESI DEI LIVELLI DI APPROFONDIMENTO DA ESPLETARE (DAL 112/2007):**

- Aree che necessitano dell'analisi semplificata (secondo livello)
- Aree che richiedono analisi approfondite (terzo livello)

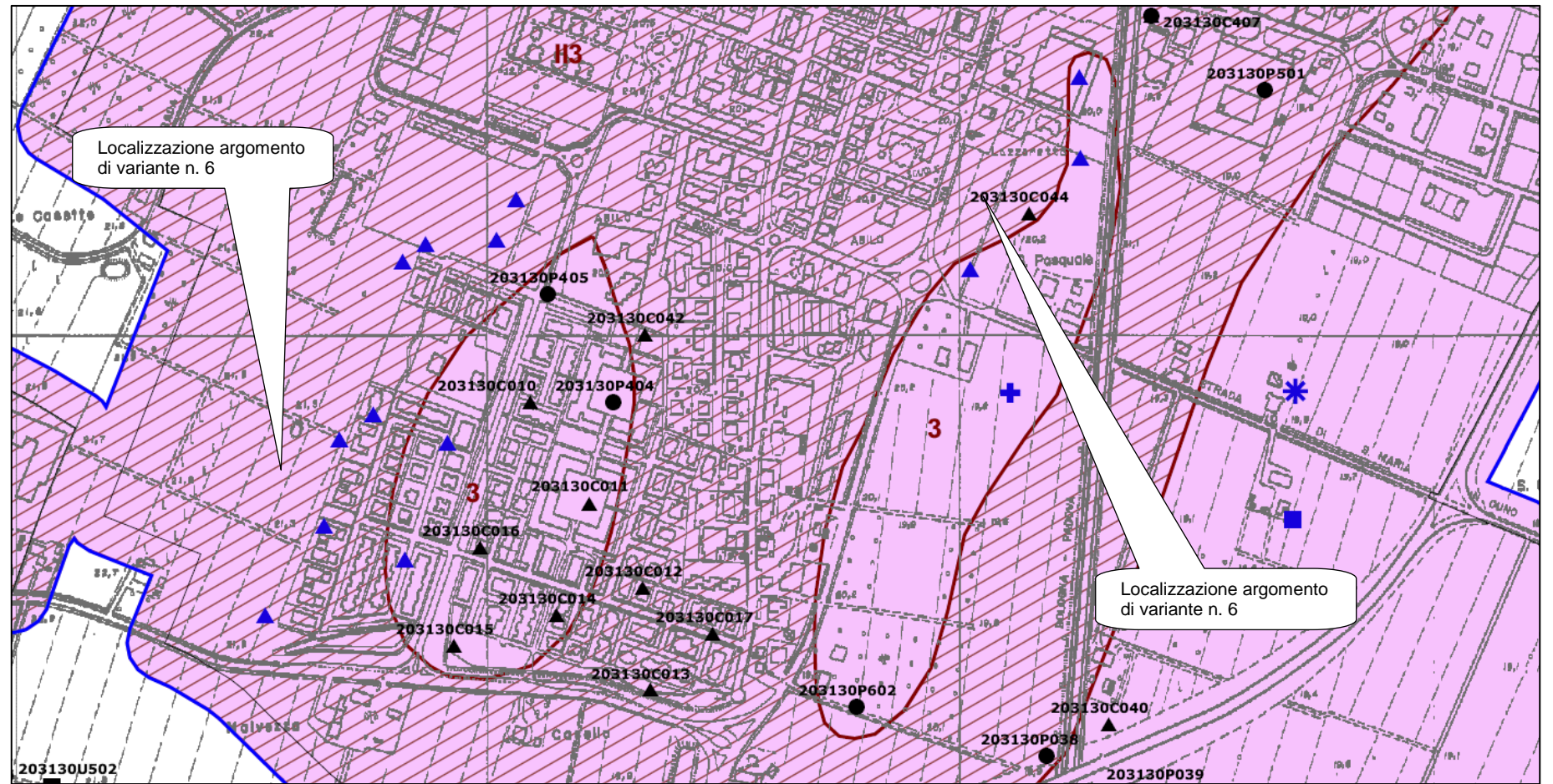
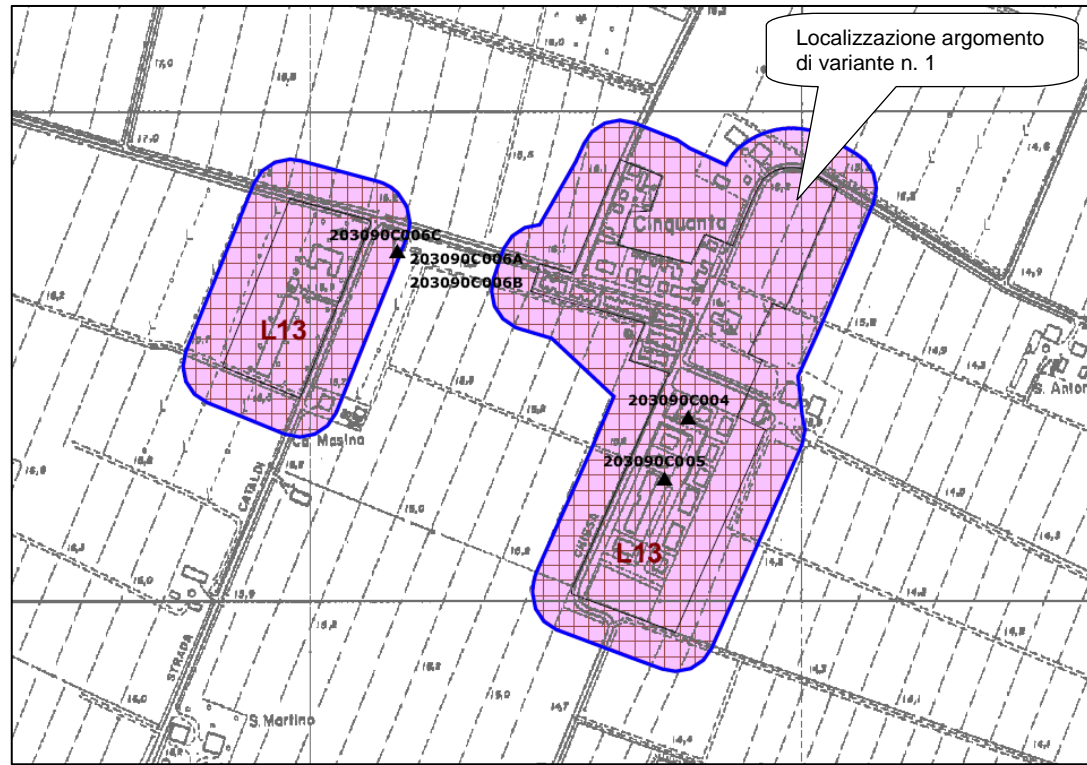
**ALTRI ELEMENTI DI RILEVANZA PER LA PERICOLOSITA' SISMICA:**

- Limite paleovalvei "Reno 3 - 4"

**PROVE GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE DI RIFERIMENTO:**

- ARCHIVIO BANCA DATI R.E.R.
- PROVE PENETROMETRICHE CPTU/CPT
  - PROVE PENETROMETRICHE CPT
  - SONDAGGI
- PROVE PSC E ARCHIVIO COMUNALE
- PROVE PENETROMETRICHE CPTU/CPT
  - PROVE PENETROMETRICHE CPT
  - SONDAGGI
  - PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
  - PROVE PENETROMETRICHE CON CONO SISMICO SCPT
  - STENDIMENTI SISMICI MASW
  - REGISTRAZIONI SISMICHE HVSR

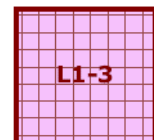
Figura 10 – Microzonazione sismica semplificata : Stralcio tavole n. 2a e 2b - Aggiornamento con variante al PTCP in materia di riduzione del rischio sismico



**MICROZONAZIONE SEMPLIFICATA: ZONE OMOGENEE**



CONTESTO= "PIANURA 2" [VS30 = 200 m/s]  
 AMPLIFICAZIONE = FA (Pga) = 1.5  
 FA SI (0.1s-0.5s) = 1.8  
 FA SI (0.5s-1s) = 2.5  
 LIQUEFAZIONE = NON RISCONTRATA



CONTESTO= "PIANURA 2" [VS30 = 200 m/s]  
 AMPLIFICAZIONE = FA (Pga) = 1.5  
 FA SI (0.1s-0.5s) = 1.8  
 FA SI (0.5s-1s) = 2.5  
 LIQUEFAZIONE = LIQUEFAZIONE POTENZIALE DA VERIFICARE  
 (RICHIESTI APPROFONDIMENTI DI III LIVELLO)



CONTESTO= "PIANURA 2" [VS30 = 200 m/s]  
 AMPLIFICAZIONE = FA (Pga) = 1.5  
 FA SI (0.1s-0.5s) = 1.8  
 FA SI (0.5s-1s) = 2.5  
 LIQUEFAZIONE = POSSIBILITA' DI LIQUEFAZIONE CON CEDIMENTI, TESSITURE  
 E SPESSORI DA CONTROLLARE (RICHIESTI APPROFONDIMENTI DI III LIVELLO)



CONTESTO= "PIANURA 2" [VS30 = 200 m/s]  
 AMPLIFICAZIONE = FA (Pga) = 1.5  
 FA SI (0.1s-0.5s) = 1.8  
 FA SI (0.5s-1s) = 2.5  
 LIQUEFAZIONE = POSSIBILITA' DI LIQUEFAZIONE E DI CEDIMENTI SIGNIFICATIVI  
 (RICHIESTI APPROFONDIMENTI DI III LIVELLO)

**PROVE GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE DI RIFERIMENTO:**

ARCHIVIO BANCA DATI R.E.R.

- PROVE PENETROMETRICHE CPTU/CPT
- ▲ PROVE PENETROMETRICHE CPT
- SONDAGGI

PROVE PSC E ARCHIVIO COMUNALE

- PROVE PENETROMETRICHE CPTU/CPT
- ▲ PROVE PENETROMETRICHE CPT
- SONDAGGI
- ☆ PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
- ⊕ PROVE PENETROMETRICHE CON CONO SISMICO SCPT
- ⊕ STENDIMENTI SISMICI MASW
- \* REGISTRAZIONI SISMICHE HVSR