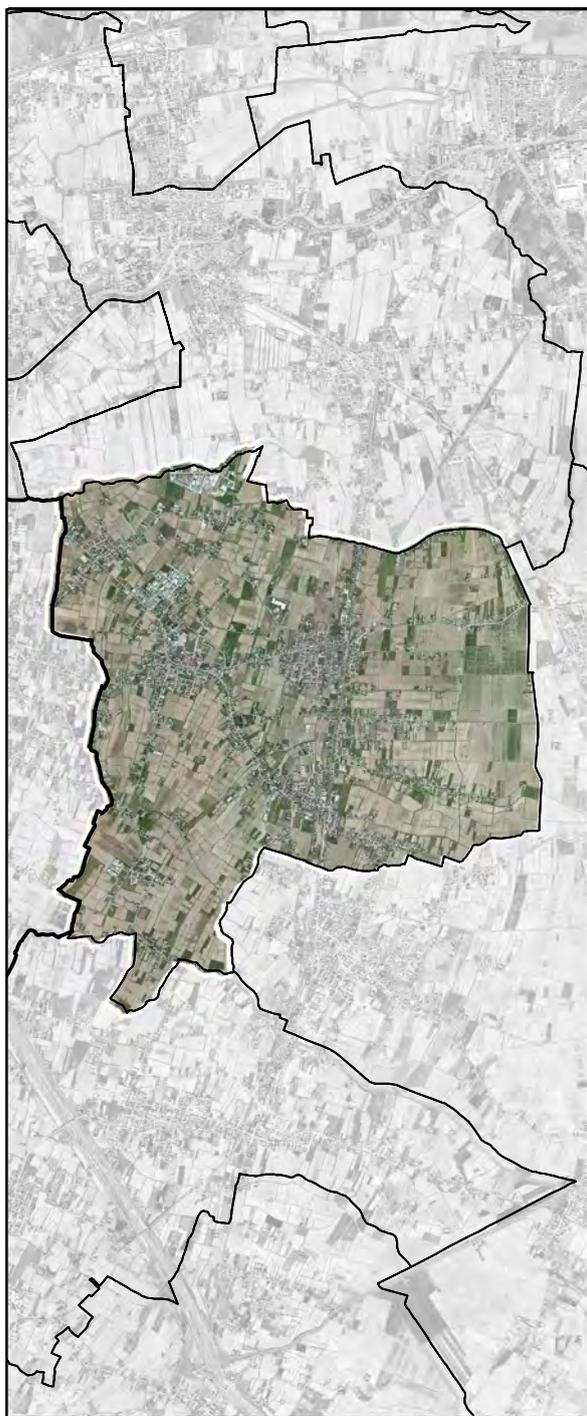


**P.I.**

VARIANTE PARZIALE N.6B AL P.I.  
APPROVATO CON DCC 5/2012

# COMUNE DI CAMPONOGARA

Città Metropolitana di Venezia



SINDACO

Antonio Fusato



UFFICIO DI PIANO

Maurizio Bullo

Claudia Lazzaretto

PROGETTAZIONE P.I.

TOMBOLAN & ASSOCIATI

Piergiorgio Tombolan

Raffaele Di Paolo

Collaboratore: Alessandro Spinello

ANALISI SPECIALISTICHE E VALUTATIVE

VALUTAZIONE COMPATIBILITÀ IDRAULICA

IDEVA INGEGNERIA

Federico Valerio



Piano Regolatore Comunale LR 11/2004

**PIANO DEGLI INTERVENTI**

**P.I.**

**VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA**



**REGIONE del VENETO**  
**CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA**  
**COMUNE DI CAMPOGARA**



---

**PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.)**  
**Variante parziale n.6 B) al Piano degli Interventi**  
**approvato con D.C.C. n.5 del 30.12.2012**  
***Valutazione di Compatibilità Idraulica***

---

DATA: 30.09.2021  
COMMESSA: 2120V  
FILE: 2120\_VCI-R01-211012  
INCARICATO; IDEVA Ingegneria – Ing. Federico Valerio

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSE</b>	<b>3</b>
1.1	La normativa di riferimento	3
<b>2</b>	<b>LO STRUMENTO URBANISTICO DI RIFERIMENTO</b>	<b>5</b>
2.1	Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.).	5
2.2	Il Piano degli Interventi (P.I.)	5
<b>3</b>	<b>IDROGRAFIA E RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO</b>	<b>7</b>
3.1	La rete idrografica superficiale	7
3.2	Il Piano delle Acque comunale	11
3.3	Il rischio idraulico nel territorio	13
<b>4</b>	<b>ANALISI IDROLOGICA</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI VARIANTE AL P.I.</b>	<b>16</b>
5.1	Analisi delle trasformazioni	21
<b>6</b>	<b>COMPATIBILITA' IDRAULICA DEGLI INTERVENTI DI P.I.</b>	<b>25</b>
6.1	La classificazione degli interventi	25
6.2	Le misure di compensazione idraulica da realizzare	26
6.3	Determinazione del volume di invaso	27
6.4	Analisi delle trasformazioni degli interventi in classe (3)	30
6.4.1	<i>Intervento N.02 – Arzerini, via Arzerini</i>	30
6.4.2	<i>Intervento N.07 – Prozzolo, via Antico alveo del Brenta</i>	32
6.4.3	<i>Intervento N.13 – Calcroci, via Delle Prete</i>	34
6.4.4	<i>Intervento N.16 – Prozzolo, via Vespucci</i>	36
6.4.5	<i>Intervento N.21 – Camponogara, via Rita Levi Montalcini</i>	38
6.4.6	<i>Intervento N.24 – Prozzolo, via Prati Bassi</i>	40
6.4.7	<i>Intervento N.26 – Prozzolo, via Prati Bassi</i>	42
6.4.8	<i>Intervento N.29 – Premaore, via Cornio</i>	44
6.5	Prescrizioni generali realizzative degli invasi	46
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>ASSEVERAZIONE DI COMPATIBILITA'</b>	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>APPENDICE 1 – ESTRATTO DALLE N.T.O. DEL P.I.</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>APPENDICE 2 – ALLEGATI GRAFICI</b>	<b>55</b>

---

## 1 PREMESSE

---

La presente *Valutazione di compatibilità idraulica* si riferisce alla Variante parziale n.6 B), datata agosto 2021, al Piano degli Interventi del Comune di Camponogara approvato con D.C.C. n.5 del 30.12.2012.

### 1.1 La normativa di riferimento

La normativa a cui si riferisce la Valutazione di compatibilità idraulica trae origine dalla prima D.G.R. n. 3637/2002. Successivamente la Regione del Veneto ha definito le Modalità operative e le indicazioni tecniche nella D.G.R. n.1322 del 10.05.2006. Infine ha definito le competenze professionali per la redazione della Valutazione con la D.G.R. 2948 del 06.10.2009 nelle *Modalità operative e le indicazioni tecniche*.

Di seguito si riporta un estratto dalla D.G.R. 1322:

*“Con deliberazione n. 3637 del 13.12.2002 la Giunta Regionale ha fornito gli indirizzi operativi e le linee guida per la verifica della compatibilità idraulica delle previsioni urbanistiche con la realtà idrografica e le caratteristiche idrologiche ed ambientali del territorio. Con tale provvedimento è stato previsto che l’approvazione di un nuovo strumento urbanistico, ovvero di varianti a quello vigente, sia subordinata al parere della competente autorità idraulica su un apposito studio di compatibilità idraulica. Tale studio, al fine di evitare l’aggravio delle condizioni del regime idraulico, deve prevedere la realizzazione di idonee misure che abbiano funzioni compensative dell’alterazione provocata dalle nuove previsioni urbanistiche, nonché di verificare l’assenza di interferenze con i fenomeni di degrado idraulico e geologico indagati dai Piani per l’Assetto Idrogeologico (PAI) predisposti dalle competenti Autorità di Bacino.*

*In sede di applicazione della DGR citata si è appalesata la necessità che siano fornite ulteriori indicazioni per ottimizzare la procedura finalizzata ad assicurare un adeguato livello di sicurezza del territorio. (...)*

*L’entrata in vigore della L.R. 23.04.2004 n. 11, nuova disciplina regionale per il governo del territorio, ha infatti modificato sensibilmente l’approccio per la pianificazione urbanistica talché si è evidenziata la necessità che anche la valutazione di compatibilità idraulica venga adeguata alle nuove procedure.*

*Contestualmente, il sistema organizzativo regionale sulla rete idraulica superficiale ha mutato assetto con l’istituzione nell’ambito regionale dei Distretti Idrografici di Bacino le cui competenze sono esercitate sull’intero bacino idrografico, superando i limiti dei circondari idraulici di ciascun Genio Civile. D’altro canto anche il cosiddetto “sistema delle competenze” è andato modificandosi con l’affidamento della gestione della “rete idraulica minore” in delegazione amministrativa ai Consorzi di Bonifica, attivata con DGR 3260/2002 ed attualmente pienamente operativa.*

*Va inoltre ricordato che con deliberazione n. 4453 del 29 dicembre 2004 la Giunta Regionale ha adottato il Piano di Tutela delle Acque, di cui all'art. 44 del D.Lgs. 11.05.1999 n. 152, con il quale la procedura di "Valutazione di compatibilità idraulica" deve essere coerente.*

*È certamente maturata in questi anni la consapevolezza che l'azione antropica ha contribuito ad accrescere il rischio idraulico, influenzando negativamente sui processi di trasformazione degli afflussi meteorici in deflussi nei corpi idrici, modificando la natura del regime idrologico ed incrementando sensibilmente i contributi specifici dei terreni.*

*L'esperienza acquisita in questo periodo di applicazione dai soggetti istituzionalmente preposti ha peraltro evidenziato la necessità di garantire omogeneità di approccio agli studi di compatibilità idraulica. Questi si concretizzano sostanzialmente in elaborazioni idrologiche ed idrauliche finalizzate a definire progettualmente gli interventi che hanno funzione compensativa per garantire l'"invarianza idraulica", laddove il principio di invarianza idraulica delle trasformazioni del territorio viene così definito: "Per trasformazione del territorio ad invarianza idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa."*

*Proprio per aggiornare le modalità operative al nuovo assetto nel frattempo intervenuto e per aggiornare i contenuti e le procedure anche sulla base dell'esperienza maturata si rende necessario ridefinire le "Modalità operative e indicazioni tecniche" relative alla "Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici" riportate nell'allegato al presente provvedimento, di cui costituiscono parte integrante, che sostituiscono la precedente versione allegata alla DGR 3637/2002."*

Successivamente, in seguito agli eventi alluvionali che hanno colpito parte del territorio regionale nel settembre del 2007 a causa di eventi meteorologici eccezionali, è stato nominato un Commissario Straordinario per l'Emergenza, il quale ha provveduto ad integrare la legislazione vigente con apposite ordinanze finalizzate ad un ulteriore controllo e salvaguardia del territorio. In particolare in una di queste ordinanze si fa esplicito riferimento allo studio di compatibilità idraulica che deve accompagnare la redazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT) e del Piano degli Interventi (PI) previsti dalla Legge Regionale del Veneto n. 11/2004, di cui qui appunto si tratta.

A queste emanazioni normative si affiancano infine gli indirizzi forniti dal Genio Civile e dalla Città Metropolitana di Venezia in merito alle problematiche da considerare nell'ambito delle compatibilità idrauliche, agli strumenti di analisi da utilizzare e all'entità delle opere di compenso da prevedere.

## **2 LO STRUMENTO URBANISTICO DI RIFERIMENTO**

Il Piano Regolatore Comunale del Comune di Camponogara si articola nel Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e nel Piano degli Interventi (P.I.).

### **2.1 Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.).**

In data Dicembre 2006 è stata redatta la Valutazione di compatibilità idraulica per il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale dei comuni di Camponogara e Fossò (Venezia).

Con D.C.C. n.39 del 23.07.2018 è stata adottata la Prima Variante al Piano di Assetto del Territorio Intercomunale approvato nella conferenza dei servizi del 07.02.2008, con cui si è sancita la separazione dello strumento urbanistico strategico tra i Comuni di Camponogara e Fossò dando origine a due P.A.T. distinti.

La Conferenza dei Servizi del 26.03.2021 ha quindi approvato la Variante al Piano di Assetto del Territorio Intercomunale dei Comuni di Camponogara e Fossò (adottata appunto con D.C.C. n.39 del 2018) il cui Verbale è stato oggetto di PRESA D'ATTO e di RATIFICA con DECRETO del SINDACO della CITTA' METROPOLITANA di VENEZIA n. 33/2021 del 08.04.2021, pubblicato nel B.U.R. della REGIONE VENETO n. 54 del 23.04.2021, e che la VARIANTE al P.A.T.I. è divenuta efficace decorsi 15 giorni dalla pubblicazione nel B.U.R. e quindi dal 08.05.2021, producendo come effetto il P.A.T. - Piano di Assetto del Territorio del Comune di Camponogara.

### **2.2 Il Piano degli Interventi (P.I.)**

Il Piano degli Interventi è lo strumento urbanistico operativo che, ai sensi dell'art. 12 della L.R. 11/2004, in coerenza e in attuazione del P.A.T. individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio, programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Per quanto riguarda le finalità ed i contenuti del Piano degli Interventi:

Il Piano degli Interventi si riferisce al quinquennio, decorsi cinque anni dalla sua entrata in vigore decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a interventi con volumi puntuali, ad accordi pubblico privato, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio.

Il Piano degli Interventi è diretto a:

- a) salvaguardare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale e ambientale;

- b) incentivare la realizzazione di interventi ad elevata sostenibilità ambientale;
- c) riqualificare la struttura insediativa esistente del centro capoluogo e delle frazioni;
- d) riconoscere e riordinare i sistemi insediativi lineari sviluppatasi lungo i principali assi stradali,
- e) soddisfare i fabbisogni residenziali e le esigenze espresse della popolazione attuale;
- f) assicurare un corretto recepimento dei vincoli e delle limitazioni all'edificabilità imposti dal P.A.T.;
- g) rendere possibile l'attuazione attraverso meccanismi perequativi di accordi pubblico-privato di rilevante interesse pubblico

I contenuti del Piano degli Interventi sono organizzati nei sistemi: ambientale e paesaggistico, insediativo, e relazionale; per ciascun sistema vengono definite specifiche regole operative. Il Piano degli Interventi recepisce la suddivisione dell'intero territorio comunale in Ambiti Territoriali Omogenei (cd. A.T.O.) operata dal P.A.T.

In data Luglio 2009 è stato redatto il primo Piano degli Interventi del comune di Camponogara, con relativa Valutazione di compatibilità idraulica degli interventi. Il Piano è stato approvato dall'Amministrazione comunale con D.C.C. n.44 in data 10.09.2009.

In data maggio 2011 è stata redatta la Variante Generale al Piano degli Interventi, con relativa Valutazione di compatibilità idraulica degli interventi. Il Piano è stato approvato dall'Amministrazione comunale in data 30.12.2012.

Il Comune di Camponogara ha quindi adottato ed approvato alcune varianti successivamente al I° Piano degli Interventi come sopra meglio individuato, l'ultima delle quali a titolo "ADOZIONE VARIANTE PARZIALE n.6 A) al PIANO DEGLI INTERVENTI del Comune di Camponogara", adottata con D.C.C. n.30 del 26.06.2021 e definitivamente approvata con D.C.C. del 16.09.2021.

### **3 IDROGRAFIA E RISCHIO IDRAULICO DEL TERRITORIO**

#### **3.1 La rete idrografica superficiale**

La rete idrografica è gestita dal Consorzio di bonifica Bacchiglione, ad esclusione delle aree più a est del territorio comunale, di competenza del Consorzio di bonifica Acque Risorgive (già Sinistra Medio Brenta). La parte maggiormente depressa del comune di Camponogara, relativa al settore orientale del paese, è soggetta a scolo meccanico, pertanto l'allontanamento delle acque è sottoposto all'azione dell'idrovora di Lova.

Il territorio è attraversato da una fitta rete di scoli consortili principali, di seguito elencati:

- lo Scolo Brentoncino
- lo Scolo Brentella
- lo Scolo Smilzo
- lo Scolo Scossia
- la Diramazione Brentoncino II
- lo Scolo Fossa del Palo
- lo Scolo Cornio Vecchio
- lo Scolo Scossia
- lo Scolo Carrara
- lo Scolo Tronco di Tramontana
- lo Scolo Sanisburghi.

#### Consorzio di Bonifica Bacchiglione

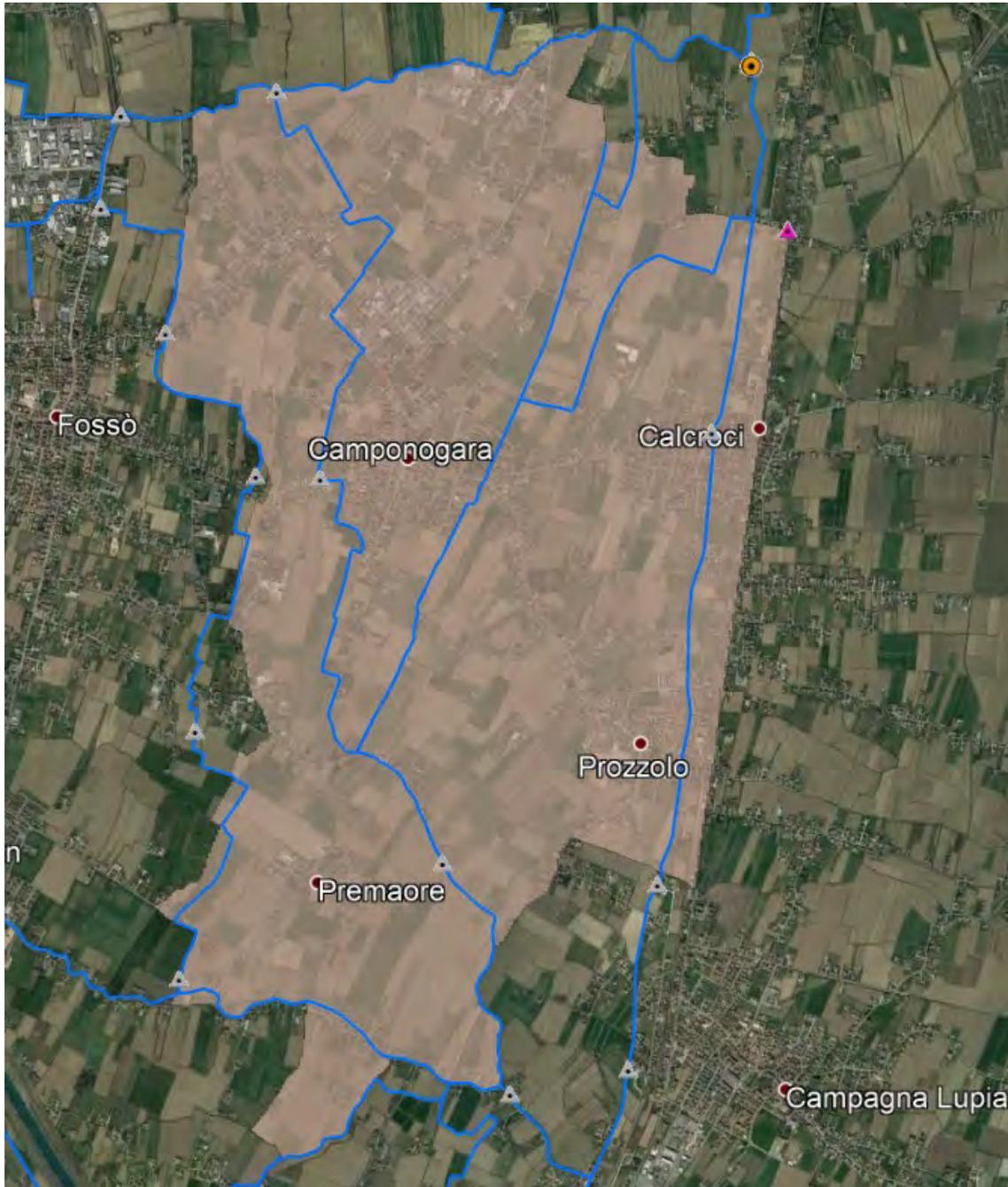
L'area comunale di Camponogara gestita dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione ha funzionamento di tipo a scolo meccanico alternato: nei periodi di magra le acque meteoriche defluiscono naturalmente fino a che il livello del corpo idrico ricettore lo consente; nei momenti critici o di piena dei fiumi il deflusso è assicurato dal funzionamento degli impianti idrovori.

Il territorio comunale, di estensione 14 kmq circa, compreso tra lo scolo Brentoncino a Nord, il Fiume Brenta ad Ovest e la S.P. n.13 ad Est, è caratterizzato da un deflusso di tipo meccanico alternato, con le acque che scaricano direttamente in Laguna di Venezia fintantoché i livelli di marea lo consentono. Allorquando il deflusso a gravità non è più consentito per l'innalzamento dei livelli in Laguna, in corrispondenza della frazione di Lova di Campagna Lupia, si chiudono le paratoie e si avvia l'omonimo impianto idrovoro (n.4 pompe idrovore da 4,00 mc/s cadauna), che pesca dal Cornio per recapitare allo scolo Fiumazzo e quindi in laguna attraverso la Botte di Lova in attraversamento del Canale Taglio Nuovissimo e della S.S. n.309.

La rete idrografica superficiale si può quindi ripartire sulla scorta delle diverse tipologie di funzionamento dell'attuale assetto idraulico, ovvero a seconda del tipo di deflusso: naturale, meccanico o meccanico alternato.

Canali a scolo meccanico alternato: lo Scolo Brentoncino – Brentella, lo Scolo Scossia, lo Scolo Smilzo, la Diramazione Brentoncino II e lo Scolo Cornio Vecchio.

Quasi tutti gli scoli svolgono la duplice funzione irrigua e di bonifica. Durante il periodo estivo derivano le acque dai corsi d'acqua di ordine superiore ed i livelli vengono artificialmente sostenuti mediante apposite paratoie irrigue.



*Fig.1 - Estratto dal SIT Consorzio con la rete idrografica.*

### Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

La rete idrografica del Consorzio Acque Risorgive può sostanzialmente suddividersi in due tipologie a seconda del tipo di deflusso naturale o meccanico.

Canali a scolo naturale: lo Scolo Irriguo, lo Scolo Carrara, lo Scolo Smilzo, lo Scolo Tronco di Tramontana, lo Scolo Tronco Comune e lo Scolo Scardovara Fondi Alti

Lo scolo Brentasecca drena i terreni alti a nord del territorio in esame, in Comune di Dolo; gli altri scoli a deflusso naturale invece raccolgono le acque provenienti dai settori dei comuni di Camponogara e Campagna Lupia ad Est della S.P. n. 13.

Le acque raccolte vengono recapitate in Laguna attraverso la botte a sifone sullo scolo Novissimo nei pressi di Lugo.

Prima del recapito in Laguna, a valle della Botte è presente un sistema di paratoie che impediscono, in caso di maree elevate, il riflusso delle acque all'interno del sistema di bonifica. Nei pressi di Lugo, sul Tronco Comune è inoltre presente una porta vinciana che isola il canale di monte rispetto alla Brentasecca che, drenando terreni a quota altimetrica più elevata, può continuare a scaricare a gravità anche con maree sostenute.

Lo spartiacque tra bonifica a scolo meccanico ed a scolo naturale non risulta ben definito, essendo lo stesso determinato dalle manovre eseguite dai gestori della rete sugli sbarramenti presenti sugli scoli. Si può comunque affermare che lo spartiacque naturale è ubicato sullo scolo Tronco di Mezzodì nei pressi del ponte di Via I° Maggio a Campagna Lupia.

Gli scoli hanno duplice funzione irrigua e di bonifica. Durante il periodo estivo derivano le acque dal Novissimo e dal Naviglio Brenta ed i livelli vengono artificialmente sostenuti mediante apposite paratoie irrigue.

Canali a scolo meccanico:

lo Scolo Beccanelle, lo Scolo Fossa del Palo e lo Scolo Sanisburghi.

Gli scoli Beccanelle, Sanisburghi e Fossa del Palo durante il periodo irriguo possono derivare parte delle acque dai canali "acque alte" a scolo naturale denominati Tronco di Tramontana e Tronco di Mezzodì.

Tutti gli scoli a bonifica meccanica recapitano le proprie acque all'impianto idrovoro di Lova. A valle dell'impianto le acque vengono recapitate in Laguna attraverso una botte a sifone al di sotto del Canale Novissimo.



*Fig.2 - Estratto dal SIT Consorzio con la rete idrografica.*

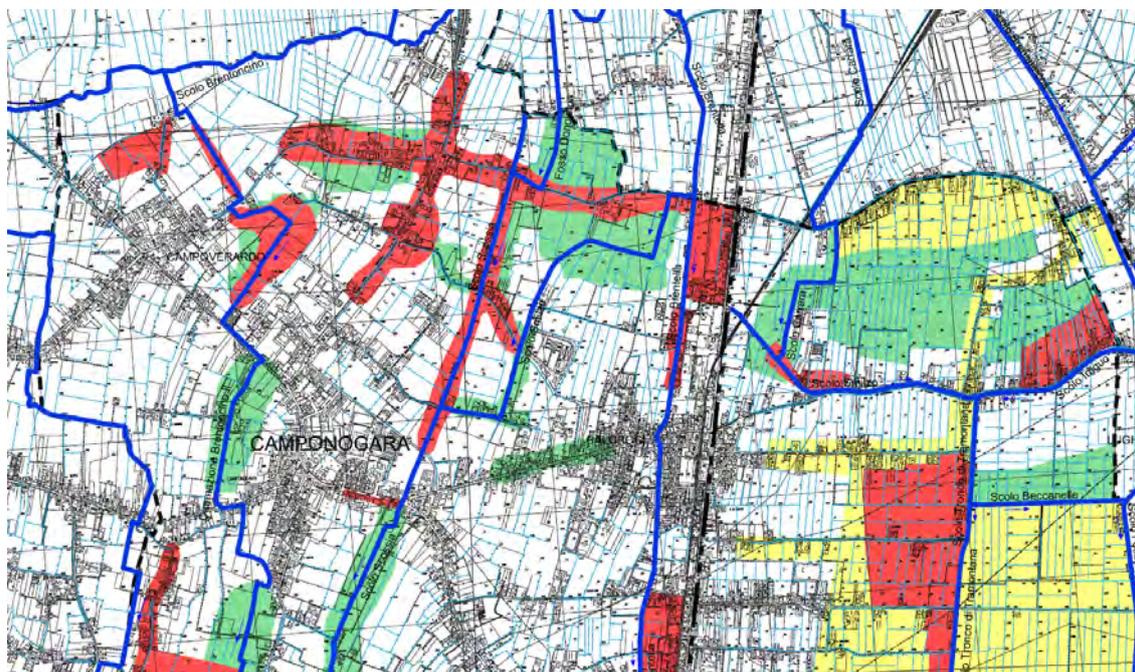
### 3.2 Il Piano delle Acque comunale

Il Comune di Camponogara si è dotato di Piano delle Acque comunale, approvato con DCC n°51 del 29/09/2010 come previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP della Provincia di Venezia, all'art.15, punto 13 (Direttiva "Piano delle Acque"):

*i Comuni, d'intesa con la Provincia e con i consorzi di bonifica competenti, nell'ambito del PAT/PATI provvedono alla predisposizione, in forma organica e integrata, di apposite analisi e previsioni, raccolte in documento denominato "Piano delle Acque", da redigersi secondo le Linee Guida riportate in appendice delle presenti NTA.,*

Il Piano delle Acque, per tipologia d'approccio e grado di approfondimento, costituisce uno strumento propedeutico e fondamentale per tutte le successive stesure di Valutazione di compatibilità del PAT e del PI. Il Piano, dopo una fase conoscitiva e di analisi dello stato di fatto, ha fornito nella parte propositiva gli interventi di massima per la risoluzione delle criticità idrauliche che si manifestano nel territorio.

Il Piano, attraverso le informazioni raccolte sul territorio, ha individuato alcune criticità localizzate in corrispondenza di specifiche zone che in occasione di consistenti piovoschi sono soggette a rischio di allagamento (v. Fig.3 estratto dal Piano delle Acque).



*Fig.3 - Estratto dalla Carte degli allagamenti del PCA (2009).*

Come espresso anche nei Pareri dei competenti Consorzi di Bonifica il Piano delle Acque ha valenza di "Piano Processo" e come tale è da intendersi in continua evoluzione e bisognoso di continui aggiornamenti e revisioni.

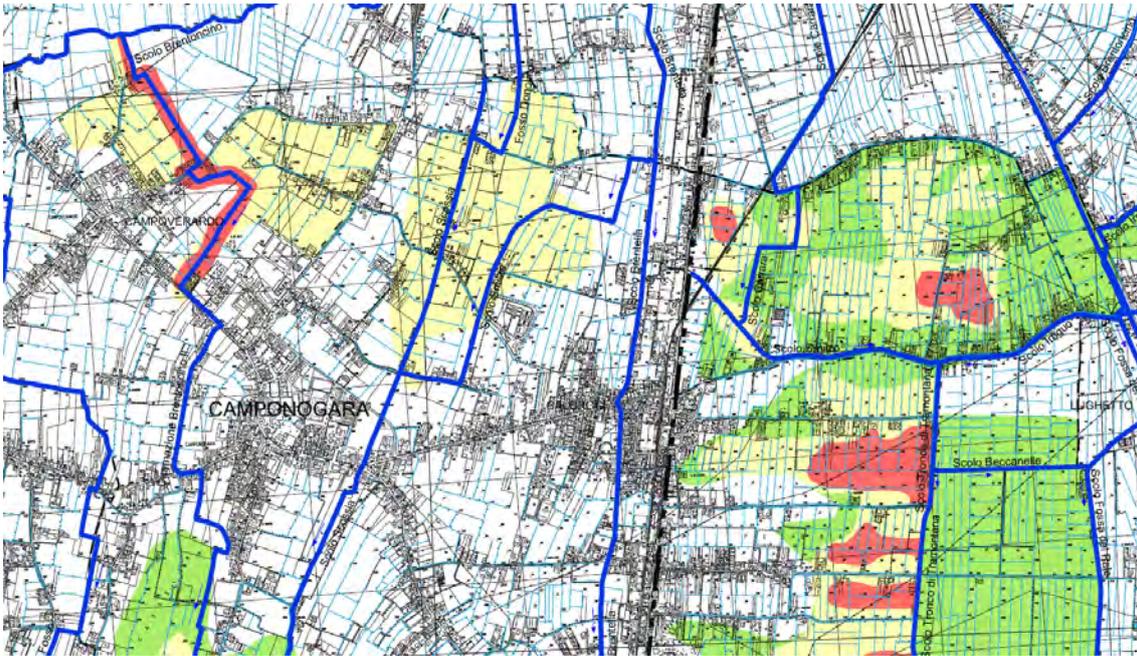


Fig.4 - Estratto dalla Carta del rischio idraulico stato di fatto del PCA (2009).

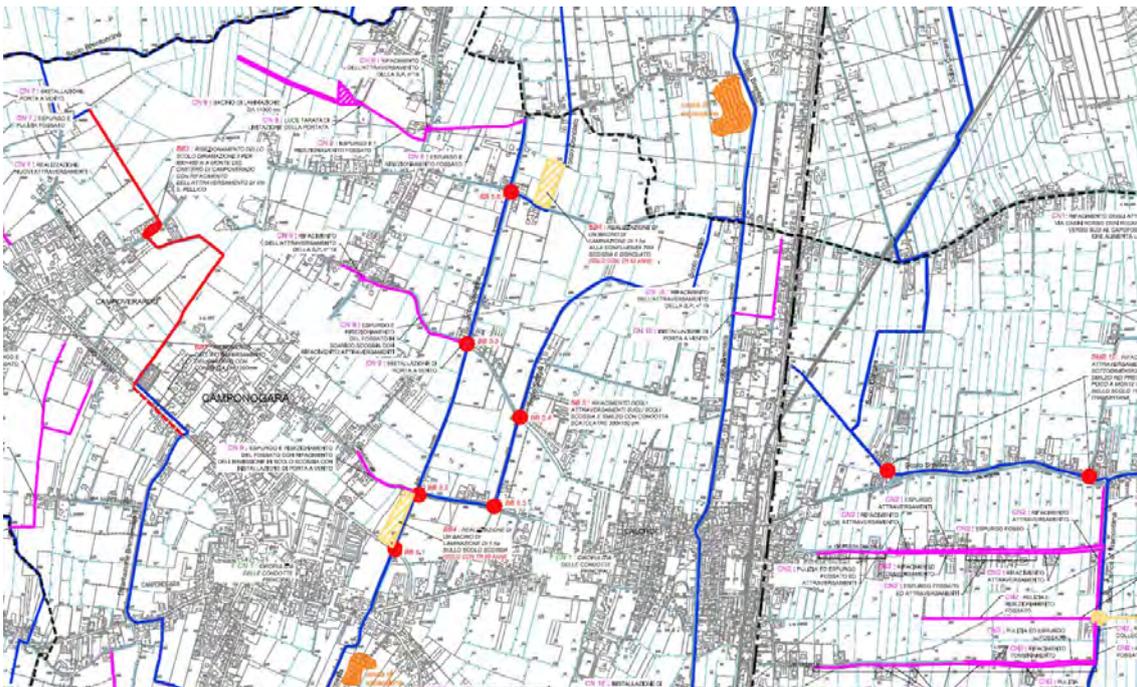


Fig.5 - Estratto dalla Carta degli interventi strutturali di Piano PCA (2009).

Alcuni degli interventi previsti dal Piano sono stati attuati in questo ultimo decennio dalla Amministrazioni comunale e dai Consorzi di bonifica competenti.

### 3.3 *Il rischio idraulico nel territorio*

La pericolosità ed il rischio idraulico nel territorio sono stati valutati in riferimento alla pianificazione vigente ed agli allagamenti registrati e cartografati dagli Enti gestori, con particolare riferimento ai seguenti:

- **Il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale (P.G.B.T.T.R.)** dei Consorzi di bonifica Bacchiglione e Acque Risorgive;
- **Il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino scolante nella Laguna di Venezia**, documento redatto dal Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste - Sezione Difesa Suolo della Regione del Veneto, adottato con in data 03.06.2015 (D.G.R. n. 401 del 31.03.2015);
- **gli allagamenti registrati e cartografati** dai Consorzi di bonifica e dal *Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto (OPCM n. 3621 del 18.10.2007)*;
- **il Piano delle Acque comunale**, sulla scorta della Carta del rischio idraulico allegata al documento.

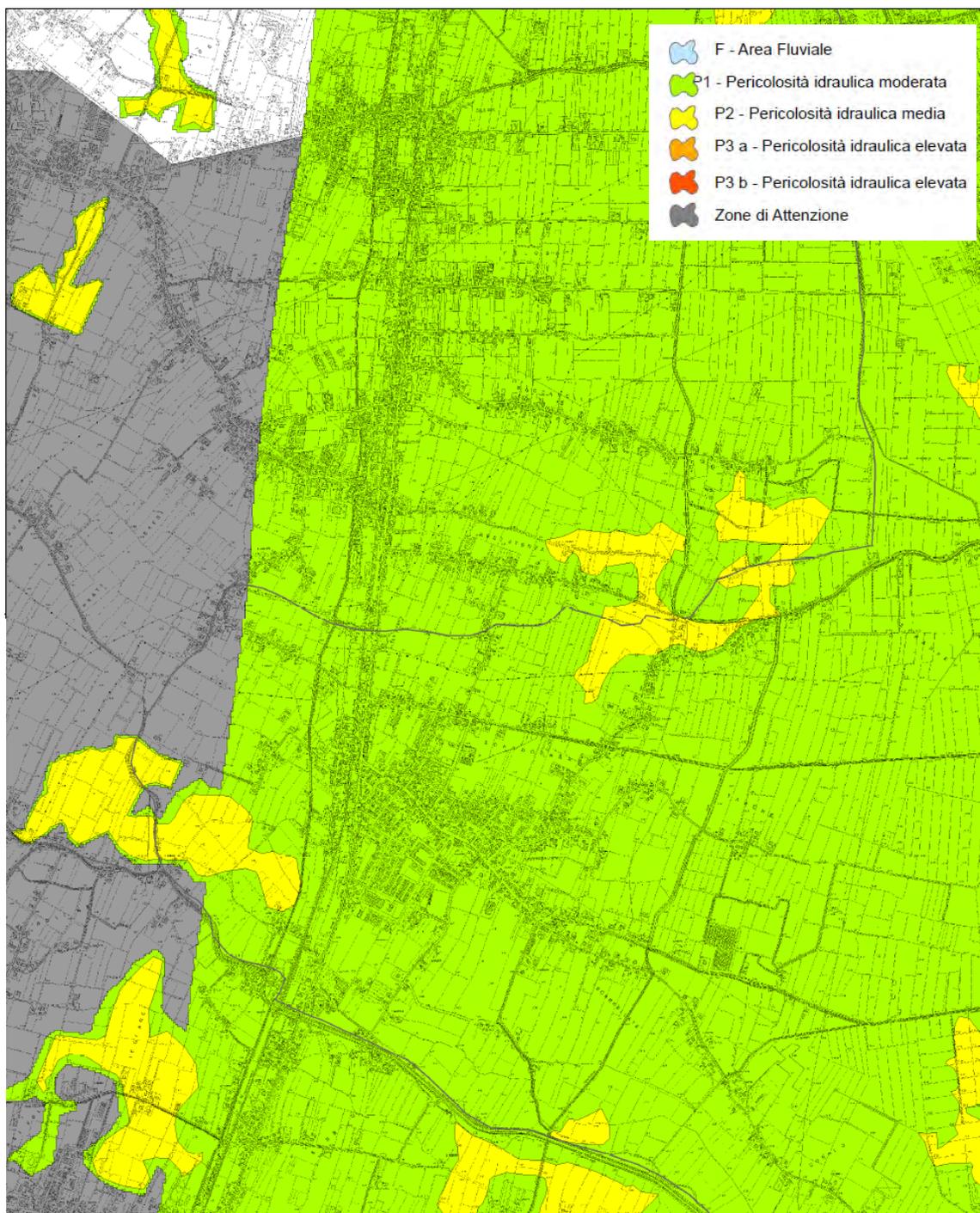
È stato inoltre preso in esame e valutato anche il **Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)**, dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, approvato con D.P.C.M. del 27.10.2016 e pubblicato nella G.U. n.29 del 04.02.2017, quale strumento di pianificazione vigente a livello distrettuale in applicazione della direttiva CE 2007/60.

Nel documento, in merito alle Mappe di pericolosità idraulica (dicembre 2020), si rileva che la quasi totalità del territorio comunale rientra, per la porzione posta ad est della S.P. 13 in classificazione (verde) P1 – Pericolosità idraulica moderata, con alcune zone in zona (giallo) P2 – Pericolosità idraulica media. La porzione ad ovest della S.P. 13 è invece classificata come Zona di attenzione (grigio) – v. Fig.6.

Si precisa che attualmente il documento è un Progetto di Piano, in fase di consultazione pubblica fino al 30/09/2021, a cui seguirà l'adozione e l'approvazione dello stesso.

La sintesi delle aree soggette ad esondazioni ed allagamenti da pianificazione vigente viene rappresentata in Appendice 2, nella allegata tavola "*Planimetria di classificazione degli interventi e delle prescrizioni per l'invarianza idraulica*".

La planimetria prende a riferimento la Tav. 3 - Carta delle Fragilità - del Piano di Assetto del Territorio, così come aggiornata ed approvata nel 2018 su richiesta della Regione del Veneto (Prot. n.168039 del 08.05.2018).



*Fig.6 - Estratto dalla Carta della pericolosità idraulica (AH24) del PGRA – documento in fase di consultazione pubblica.*

## 4 ANALISI IDROLOGICA

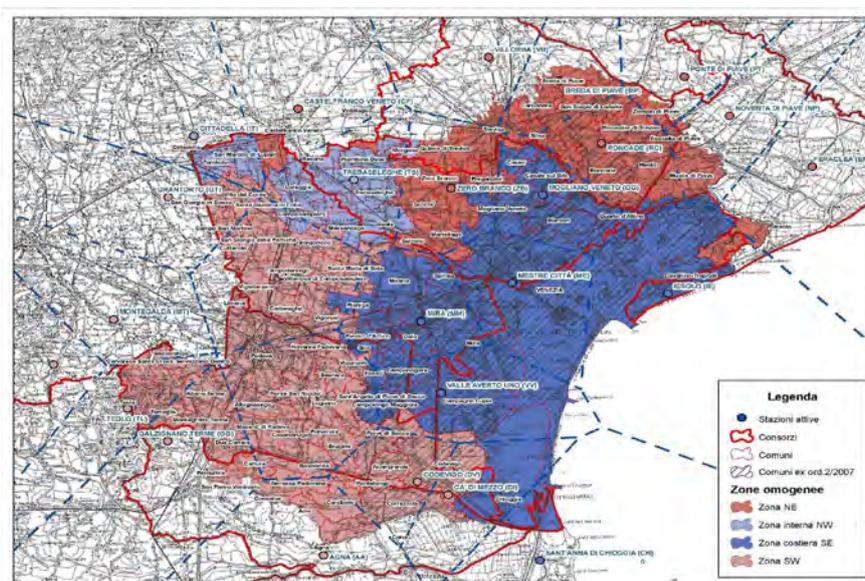
Per lo studio ed il dimensionamento delle misure di invarianza idraulica si sono utilizzati gli studi predisposti dal *Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto nel Settembre 2007 (OPCM n. 3621 del 18.10.2007)*.

Lo studio suddivide in quattro zone omogenee l'area centrale veneta colpita dagli eventi. Il territorio di Camponogara (Ve) ricade nella zona omogenea costiera lagunare (SE). Lo studio per ogni zona fornisce una curva di possibilità pluviometrica a 3 parametri, del tipo seguente:

$$h = \frac{a}{(t+b)^c} t \quad (\text{con } t \text{ in minuti})$$

L'equazione fornisce l'altezza di precipitazione che può essere uguagliata o superata per precipitazioni di durata "t" mediante una volta ogni Tr (tempo di ritorno) anni. Per la zona omogenea costiera lagunare, si riportano in tabella i limiti della curva segnalatrice a 3 parametri:

<i>Tr</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
<b>2</b>	20.3	12.0	0.821
<b>5</b>	27.2	13.5	0.820
<b>10</b>	31.4	14.4	0.816
<b>20</b>	35.2	15.3	0.809
<b>30</b>	37.2	15.8	0.805
<b>50</b>	<b>39.7</b>	<b>16.4</b>	<b>0.800</b>
<b>100</b>	42.8	17.3	0.791
<b>200</b>	45.6	18.2	0.783



## 5 DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI VARIANTE AL P.I.

Gli obiettivi della Variante parziale n.6 B) al Piano Interventi del Comune di Camponogara sono quelli di:

- 1) allineare la disciplina degli interventi edilizi ed urbanistici all'interno dei Centri Storici e delle zone A ai sensi di quanto previsto dal Decreto Semplificazioni 76/2020, convertito in legge 120/2020;
- 2) recepire le manifestazioni di interesse generali e proposte di accordi pubblico privato (art.6 L.R. 11/2004).

In merito a quest'ultimo punto la Variante parziale ha complessivamente individuato n. 36 richieste oggetto di modifica, i cui ambiti sono ripartiti in maniera puntuale su tutto il territorio comunale così come rappresentato nella allegata Planimetria di Appendice 2 (*Planimetria di classificazione degli interventi e delle prescrizioni per l'invarianza idraulica*).

Nella Variante si è manifestata infatti la volontà di operare alcune trasformazioni urbanistiche afferenti a queste tipologie:

- a) recupero del patrimonio edilizio esistente, con modifica del grado di protezione di immobili di interesse storico, architettonico, ambientale assegnato all'edificio,
- b) individuazione dei fabbricati non più funzionali alla conduzione del fondo agricolo, ai fini di una riconversione degli stessi con finalità residenziali per assolvere ai bisogni insorgenti presso il nucleo familiare di appartenenza;
- c) concretizzazione di proposte di progetti e di iniziative di rilevante interesse pubblico ed interventi per la realizzazione di altre azioni strategiche, per tramite degli accordi procedurali di cui all'art. 6 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i. gli accordi pubblico privati recepiti con il provvedimento di adozione della presente variante sono stati n.3;
- d) richiesta di nuove edificazioni puntuali, con relative destinazioni d'uso ritenute compatibili;
- e) estensioni e/o nuove zona residenziale da zona agricola;
- f) nuova schedatura e/o modifica di attività produttive in zona impropria;
- g) riclassificazione di aree edificabili in zona agricola, con risparmio di consumo di suolo.
- h) modifiche e/o rettifiche cartografiche dei perimetri di zona che non prevedono aumento di volumetria;
- i) fabbricati oggetto di credito edilizio o credito edilizio di rinaturalizzazione;
- j) adeguamento delle norme tecniche operative (NTO) e del prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale (PQAMA) in recepimento ai nuovi disposti normativi e che risulti funzionali ad una migliore definizione e applicazione della disciplina urbanistica comunale vigente.

La tabella di seguito riportata elenca e classifica tutte le richieste recepite e sviluppate in Variante, descrivendone sinteticamente l'oggetto della modifica introdotta. Si rimanda all'allegato grafico (Appendice 2) per la loro ubicazione all'interno del territorio comunale.

INTERVENTO				DESCRIZIONE
N.	LOCALITA'	VIA	ZONA	Oggetto dell'intervento e/o modifica
1	ARZERINI	Artigiani	D	Cambio di destinazione da zona produttiva a residenziale - 1620 m3
2	ARZERINI	Arzerini	C1.1	Cambio di destinazione di zona da agricola a servizi - 2400 m3
3	CAMPONOGARA	Santi Quirici	C1.1	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 231 m3
4	CALCROCI	Fossa del Palo	E	Fabbricato oggetto di credito edilizio
5	PREMAORE	Pascoli	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
6	PROZZOLO	Della Resistenza	E	Rettifica cartografica del perimetro di zona
7	PROZZOLO	Antico alveo Brenta	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 653+654+514 m3
8	CAMPONOGARA	Verdi	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 500 m3
9	CAMPONOGARA	Amalfi	C1/17	Rettifica cartografica del perimetro di zona
10	CALCROCI	Tiziano Vecellio	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
11	CALCROCI	Ferrara	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
12	CALCROCI	Nuova	C1/43	Rettifica cartografica del perimetro di zona
13	CALCROCI	Delle Prete	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 1891 m3
14	CALCROCI	Cavour	C1.1/39	Rettifica cartografica del perimetro di zona
15	CAMPONOGARA	Firenze	PUA12	Rettifica cartografica del perimetro di zona

16	PROZZOLO	Vespucci	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 500 m3
17	PROZZOLO	Prati Bassi	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
18	CAMPOVERARDO	Menin dei Mille	E	Attività produttiva in zona impropria
19	PROZZOLO	IV novembre	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 320 m3
20	PREMAORE	Pascoli	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
21	CAMPONOGARA	Rita Levi Montalcini	PUA4bis	A.P.P. per 4.283 m2 e volume per complessivi 5.746 m3
22	PROZZOLO	Prati Bassi	C1.1/150	Cambio di destinazione di zona da residenziale ad agricola - 1260 m2
24	PROZZOLO	Prati Bassi	Sc/16	A.P.P. per 3.600 m2 e volume per complessivi 2.000 m3
25	CALCROCI	Delle Prete	E	Rettifica cartografica del perimetro di zona
26	PROZZOLO	Prati Bassi	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 538+590 m3
27	CAMPONOGARA	Amalfi	C1/19 - A/17	A.P.P. per 315 m2 e volume invariato
28	PROZZOLO	Ferrara	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 500 m3
29	PREMAORE	Cornio	C1.1 - E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 2.760 m2
30	PREMAORE	Roma	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 680 m2
31	PROZZOLO	Flli Cervi	C1.1	Cambio di destinazione di zona da residenziale ad agricola - 600 m2
32	PROZZOLO	Cà Diedo	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 500 m3
33	CALCROCI	Volta	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo

34	CALCROCI	Cavour	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
35	PROZZOLO	Prati Bassi	E	Fabbricato non funzionale alla conduzione fondo agricolo
36	PROZZOLO	Ferrara	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 500 m3
38	PROZZOLO	Cà Diedo	E	Cambio di destinazione di zona da agricola a residenziale - 579 m3

Tab.01 – Tabella di definizione delle Richieste accolte / Interventi.

(NOTA - Gli Ambiti n.23 e n.37 non rientrano nella presente numerazione in quanto sono stati stralciati e/o ritenuti non conformi con la Variante in oggetto).

## 5.1 *Analisi delle trasformazioni*

Ai fini della compatibilità idraulica, oggetto della presente Relazione, è di fondamentale importanza poter determinare la potenziale trasformazione dell'area in termini di futura impermeabilizzazione del territorio, in raffronto con la situazione "ante operam".

Tuttavia il grado di impermeabilizzazione ad intervento realizzato è un parametro di difficile valutazione, specie se si considera che, a questo livello di strumento urbanistico, non si è in grado di disporre di un progetto e/o studio di sistemazione finale delle aree.

È opportuno quindi fare delle valutazioni sulla scorta dei parametri edilizi definiti dalle Norme Tecniche (come ad es. l'indice fondiario) piuttosto che dai volumi concessi, in modo da considerare le situazioni di massima edificabilità per le aree in trasformazione.

Data la superficie complessiva dell'intervento si definisce la massima edificabilità in termini di volumetria realizzabile. Da questa si ottiene la massima superficie di copertura degli edifici dividendo il volume per una altezza minima di riferimento (ipotesi  $h=6,00$  m). Si ricava quindi la minima superficie da destinare ad Area per servizi (parcheggi e verde) dal parametro di  $30 \text{ m}^2/\text{ab.}$  individuato dalle Norme Tecniche. Il numero di abitanti teorici è determinato dalla nuova volumetria a mezzo del coefficiente di  $150 \text{ m}^3/\text{abitante}$ .

L'area per servizi è ripartita da normativa tra parcheggi (75%) e verde pubblico (25%).

Per la restante superficie, ovvero quella che si ricava dalla superficie totale meno l'area di copertura e l'area a servizi, si fa una ripartizione cautelativa tra verde (50%), parcheggi (25%) e viabilità-pavimentazione (25%).

Per ognuna delle aree oggetto di intervento è quindi possibile definire in prima approssimazione il massimo grado di impermeabilizzazione previsto.

Assegnando ad ognuna delle superfici di ripartizione il coefficiente di deflusso secondo quanto prescritto dall'Allegato A alla D.g.r. n.2948/09:

*I coefficienti di deflusso andranno convenzionalmente assunti pari a 0,1 per le aree agricole, 0,2 per le superfici permeabili (aree verdi), 0,6 per le superfici semi-permeabili (grigliati drenanti con sottostante materasso ghiaioso, strade in terra battuta o stabilizzato, ...) e pari a 0,9 per le superfici impermeabili (tetti, terrazze, strade, piazzali,...).*

si ottiene il grado di impermeabilizzazione potenziale.

Di seguito si riporta una tabella di classificazione degli interventi, dove per ciascuno si distinguono i parametri edilizi fondamentali, quali la superficie complessiva dell'intervento ed il massimo volume fabbricabile concesso.

INTERVENTO				SUP. TOT.	INDICE	VOLUME	PERD. PERM.	SUP. IMPER.	SUP. PERM.	PERC. IMPER.	CLASSE
N.	LOCALITA'	VIA	ZONA	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	%	
1	ARZERINI	Artigiani	D	1 620	1,00	1620	765	927	694	0,57	(2)
2	ARZERINI	Arzerini	C1.1	1 500	-	2 400	-	948	552	0,63	(3)
3	CAMPONOGARA	Santi Quirici	C1.1	385	0,60	231	-	-	-	-	(1)
4	CALCROCI	Fossa del Palo	E	1 170	-	0	-	-	-	-	(1)
5	PREMAORE	Pascoli	E	449	-	800	-	-	-	-	(1)
6	PROZZOLO	Della Resistenza	E	70	-	0	-	-	-	-	(1)
7	PROZZOLO	Antico alveo Brenta	E	6 071	-	1 821	2 455	3 062	3 009	0,70	(3)
8	CAMPONOGARA	Verdi	E	2 113	-	500	841	1 053	1 060	0,70	(2)
9	CAMPONOGARA	Amalfi	C1/17	0	-	0	-	-	-	-	(1)
10	CALCROCI	Tiziano Vecellio	E	205	-	574	-	-	-	-	(1)
11	CALCROCI	Ferrara	E	96	-	582	-	-	-	-	(1)
12	CALCROCI	Nuova	C1/43	364	1,00	364	-	-	-	-	(1)
13	CALCROCI	Delle Prete	E	3 781	0,50	1 891	1 603	1 982	1 799	0,52	(3)
14	CALCROCI	Cavour	C1.1/39	255	-	0	-	-	-	-	(1)

15	CAMPONOGARA	Firenze	PUA12	0	-	0	-	-	-	-	(1)
16	PROZZOLO	Vespucci	E	3 665	-	500	1 423	1 790	1 875	0,49	(3)
17	PROZZOLO	Prati Bassi	E	80	-	0					(1)
18	CAMPOVERARDO	Menin dei Mille	E	600	-	0					(1)
19	PROZZOLO	IV novembre	E	320	-	320					(1)
20	PREMAORE	Pascoli	E		-	0					(1)
21	CAMPONOGARA	Rita Levi Montalcini	PUA4bis	4 283	-	5 746		2 598	1 685	0,61	(3)
22	PROZZOLO	Prati Bassi	C1.1/150	-1 260	-	0					(1)
24	PROZZOLO	Prati Bassi	Sc/16	3 600	-	5 200		2 220	1 380	0,62	(3)
25	CALCROCI	Delle Prete	E	145	-	0					(1)
26	PROZZOLO	Prati Bassi	E	4 510	-	1 128	1 802	2 253	2 257	0,50	(3)
27	CAMPONOGARA	Amalfi	C1/19 - A/17	315	-	0					(1)
28	PROZZOLO	Ferrara	E	955	-	500	407	503	452	0,52	(2)
29	PREMAORE	Cornio	C1.1 - E	2 760	-	1 260	1 159	1 435	1 325	0,52	(3)
30	PREMAORE	Roma	E	680	-	500	304	372	308	0,55	(2)
31	PROZZOLO	Flli Cervi	C1.1	-600	-	0					(1)

32	PROZZOLO	Cà Diedo	E	1753	-	500	706	882	871	0,50	(2)
33	CALCROCI	Volta	E	344	-	0					(1)
34	CALCROCI	Cavour	E	225	-	0					(1)
35	PROZZOLO	Prati Bassi	E	204	-	0					(1)
36	PROZZOLO	Ferrara	E	2 190	-	500	870	1 089	1 101	0,50	(2)
38	PROZZOLO	Cà Diedo	E	579	-	579	274	332	247	0,57	(2)

Tab.02 – Tabella di classificazione degli Interventi.

(NOTA – Gli Ambiti n.23 e n.37 non rientrano nella presente numerazione in quanto sono stati stralciati e/o ritenuti non conformi con la Variante in oggetto).

## 6 COMPATIBILITA' IDRAULICA DEGLI INTERVENTI DI P.I.

### 6.1 La classificazione degli interventi

Secondo quanto riportato nell'allegato A alla D.g.r. n.2948 del 06.10.2009 gli interventi in oggetto si possono classificare sulla scorta dell'entità di trasformazione della superficie.

Per quanto descritto in precedenza, in merito alla superficie d'ambito degli interventi, si osserva che gli ambiti oggetto di Variante si classificano nelle classi di **trascurabile** (N.3 interventi), **modesta** (N.12 interventi) **impermeabilizzazione potenziale**.

Classe di intervento	Definizione
Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici di estensione inferiore a 0.10 ha (1000 mq)
Modesta impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici comprese tra 0.10 ha e 1 ha (1.000 e 10.000 mq)

L'Allegato A della D.g.r. n.2948 prescrive che, nel caso di *trascurabile impermeabilizzazione potenziale*, è sufficiente adottare dei buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili, quali le superfici dei parcheggi. Nel caso, invece, di *modesta impermeabilizzazione*, oltre al dimensionamento dei volumi compensativi cui affidare la funzione di laminazione delle piene, è opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un tubo di diametro 200 mm e che i tiranti idrici ammessi nell'invaso non eccedano il metro.

Si tiene inoltre presente che, con Ordinanza n.3 del 22.01.2008, il *Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto nel Settembre 2007 (OPCM n. 3621 del 18.10.2007)* definiva per i comuni colpiti le *Disposizioni inerenti al rilascio di titoli abitativi sotto i profili edilizio ed urbanistico*. Con questo atto, agli artt. n.2 e n.3, si individuavano i parametri dimensionali in base ai quali assoggettare o meno a compatibilità gli interventi di trasformazione urbana per nuova edificazione.

Pertanto, ai fini dell'analisi degli interventi previsti dallo strumento urbanistico oggetto di valutazione, è possibile procedere secondo la seguente metodologia di classificazione:

- (1) gli interventi di nuova edificazione di volumetria inferiore a 1000 m<sup>3</sup>, o comunque comportanti una riduzione della superficie permeabile di pertinenza inferiore a 200 m<sup>2</sup>, non si prendono in considerazione e si assumono idraulicamente invariati.

In questa classe si fanno rientrare anche gli interventi che prevedono una riclassificazione di zona da edificabile ad agricola, comportanti un beneficio idraulico conseguente alla riduzione della superficie potenzialmente impermeabilizzata;

- (2) gli interventi di nuova edificazione di volumetria compresa tra 1000 e 2000 m<sup>3</sup>, o comunque comportanti una riduzione della superficie permeabile di pertinenza inferiore a 1000 m<sup>2</sup>;
- (3) gli interventi di nuova edificazione di volumetria superiore a 2000 m<sup>3</sup>, o comunque comportanti una riduzione della superficie permeabile di pertinenza superiore a 1000 m<sup>2</sup>, dovranno sottostare alle prescrizioni di realizzazione di adeguati volumi di invaso come di seguito definiti.

La classificazione, per ogni Intervento, è riportata nell'ultima colonna della precedente tabella: in verde la classe (1), in giallo la classe (2) ed in rosso la classe (3).

## **6.2 Le misure di compensazione idraulica da realizzare**

Per le richieste ed interventi che comportano una trasformazione caratterizzata da parametri ricadenti in **classe (1)** si riporta in allegato una asseverazione di non alterazione del regime idraulico e di non necessità di Valutazione di compatibilità idraulica.

Per gli interventi ricadenti in **classe (2)**, si determinano i volumi di invaso da realizzare all'interno dell'area per garantire l'invarianza idraulica della trasformazione. Tuttavia, come previsto dalla Ordinanza n.3 del Commissario, per tali interventi si potranno prevedere, in fase di progettazione esecutiva delle opere le seguenti disposizioni:

*... siano previsti sistemi idonei al trattenimento delle acque piovane gravanti su superfici impermeabili, quali tetti ed aree pavimentate facenti riferimento alle pertinenze del lotto edificato, per il tempo necessario a consentire un regolare smaltimento nella rete fognaria. Di norma, per tali interventi:*

*- potrà essere realizzato un anello di raccolta delle acque meteoriche con tubazioni di adeguato diametro, comunque non inferiore a DN 500 mm, circoscritto all'edificio collettato, confluyente in un manufatto di laminazione, con idoneo foro di emissione posto alla quota di scorrimento della condotta medesima, dotato di stramazzo a quota tale da impedire il funzionamento a pressione della stessa.*

*Tale dispositivo, del quale dovrà essere garantita la costante manutenzione, deve consentire una portata allo scarico non superiore a quella antecedente la costruzione.*

*- per le superfici adibite a parcheggio, cortili e viali d'accesso, è preferibile l'uso di materiali drenanti ed assorbenti, posati su appositi sottofondi che garantiscano una buona infiltrazione nel terreno.*

*- è sconsigliato il ricorso ai piani interrati, salvo l'adozione di accorgimenti che impediscano l'ingresso delle acque provenienti da possibili allagamenti interessanti le aree esterne.*

*Il Comune può comunque disporre ulteriori verifiche e prescrizioni.*

Infine, per gli Interventi rientranti in **classe (3)**, si prescrivono i volumi di invaso da realizzare all'interno dell'area per garantire l'invarianza idraulica della trasformazione in atto (che comporta una riduzione della superficie permeabile) e non aggravare quindi l'esistente rischio idraulico. L'analisi è stata condotta dalla valutazione della trasformazione determinata dal singolo Intervento e dalla definizione della differente risposta idraulica tra stato di fatto e stato di progetto per i corrispondenti bacini.

Gli Interventi ricadenti in questa classe, per i quali si riporta una scheda monografica di analisi con ortofoto e rappresentazione cartografica dell'area interessata, corrispondono a quelli di maggiore e significativo impatto sul territorio.

Nella presente Variante ricadono in classe (3) i seguenti n.8 ambiti di intervento:

- 02 – località Arzerini, via Arzerini;
- 07 – località Prozzolo, via Delle Prete;
- 13 – località Calcroci, via Delle Prete;
- 16 – località Prozzolo, via Vespucci;
- 21 – località Camponogara, via Rita Levi Montalcini;
- 24 – località Prozzolo, via Prati Bassi;
- 26 – località Prozzolo, via Prati Bassi;
- 29 – località Premaore, via Cornio.

### **6.3 Determinazione del volume di invaso**

Ai fini della quantificazione dei volumi di invaso compensativi, nella presente Valutazione si fornisce la stima del valore minimo che, per ogni Intervento di Piano analizzato, è necessario ripristinare per consentire l'invarianza idraulica nella risposta del corrispondente bacino.

Si utilizzano in tal senso i risultati delle *Linee guida per la redazione della Valutazione di Compatibilità Idraulica* (agosto 2009, Commissario Delegato per l'Emergenza concernente gli eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto nel Settembre 2007 – OPCM n.3621 del 18.01.2007), nelle quali si forniscono i parametri di dimensionamento delle opere di compensazione a seguito di una trasformazione del territorio.

Si riporta di seguito un estratto dalle Linee guida (pagg. 25 e 26), nel quale è possibile determinare il Volume di invaso specifico per l'invarianza idraulica. Si evidenziano in rosso i valori della colonna relativa ad un massimo rilascio nella rete superficiale pari a tra 4 e 6 l/s ha.

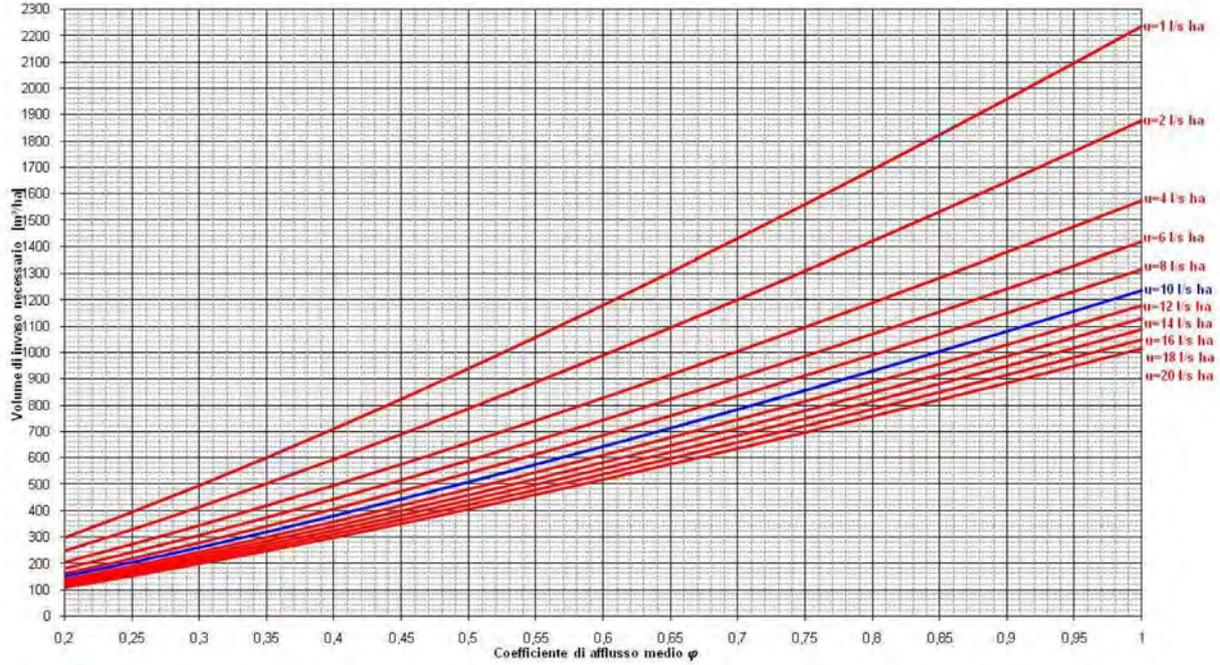
Considerato infatti lo stato di sofferenza idraulica che presenta in maniera diffusa tutto il territorio comunale, evidenziato dalle perimetrazioni della pianificazione vigente (cfr. Planimetria allegata), si è deciso, in accordo con i Consorzi di bonifica competenti, di dimezzare l'usuale valore assunto (10 l/s ha) ed imporre quindi che la massima portata in uscita dall'ambito in trasformazione sia pari al massimo a **5 l/s per ettaro** di superficie.



VALUTAZIONI DI COMPATIBILITA' IDRAULICA - Linee Guida

**Volumi di invaso necessari per ottenere l'invarianza idraulica - Metodo dell'invaso**

Valori espressi in funzione del coefficiente di afflusso  $\phi$  e del coefficiente idrometrico imposto  $u$  allo scarico  
Zona costiera lagunare - Tr = 50 anni (CPP a 3 parametri)



Zona costiera e lagunare - Tr = 50 anni		Comuni: Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Casale sul Sile, Casier, Cavallino-Treponti, Chioggia, Dolo, Fiesco d'Artico, Fosso', Marcon, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Pianiga, Quarto d'Altino, Spinea, Stra, Venezia	
a	39,7	[mm min <sup>-1</sup> ]	
b	16,4	[min]	
c	0,8	[-]	
Esponente della scala della portata $h$		1	

f	VOLUME DI INVASO SPECIFICO [m <sup>3</sup> /ha] NECESSARIO PER OTTENERE L'INVARIANZA IDRAULICA											
	Coefficiente idrometrico imposto allo scarico [l/s/ha]											
	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
0,1	124	102	81	70	61	55	50	45	41	37	34	
0,15	207	171	139	122	109	100	92	85	79	74	70	
0,2	297	247	203	179	162	150	139	130	123	116	110	
0,25	393	328	271	240	219	203	190	179	169	161	153	
0,3	495	413	343	305	279	259	244	230	219	209	200	
0,35	600	502	417	372	342	318	300	284	271	259	248	
0,4	710	594	495	442	406	380	358	340	325	311	299	
0,45	822	689	574	514	473	443	418	398	381	365	352	
0,5	939	787	656	588	542	508	481	458	438	421	406	
0,55	1.058	887	740	664	613	575	544	519	497	479	462	
0,6	1.179	989	827	742	685	643	610	582	558	537	519	
0,65	1.304	1.094	914	821	759	713	676	646	620	597	577	
0,7	1.430	1.200	1.004	902	834	784	744	711	683	659	637	
0,75	1.559	1.309	1.095	985	911	857	813	778	747	721	697	
0,8	1.691	1.419	1.188	1.068	989	930	884	845	813	784	759	
0,85	1.824	1.531	1.282	1.153	1.068	1.005	955	914	879	849	822	
0,9	1.959	1.645	1.378	1.240	1.149	1.081	1.028	984	947	914	886	
0,95	2.095	1.760	1.475	1.327	1.230	1.158	1.101	1.055	1.015	981	950	
1	2.235	1.877	1.573	1.416	1.313	1.236	1.176	1.126	1.084	1.048	1.016	

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva per tutti gli Interventi rientranti in classe (2) e classe (3) ed il corrispondente volume di invaso da realizzare: **tale valore è da ritenersi quale valore minimo da rispettare in fase di progettazione esecutiva dell'Intervento.** Si deve infatti tener presente che una eventuale maggiore impermeabilizzazione dell'area dovrà necessariamente comportare la rideterminazione, in aumento, del volume di invaso qui indicato.

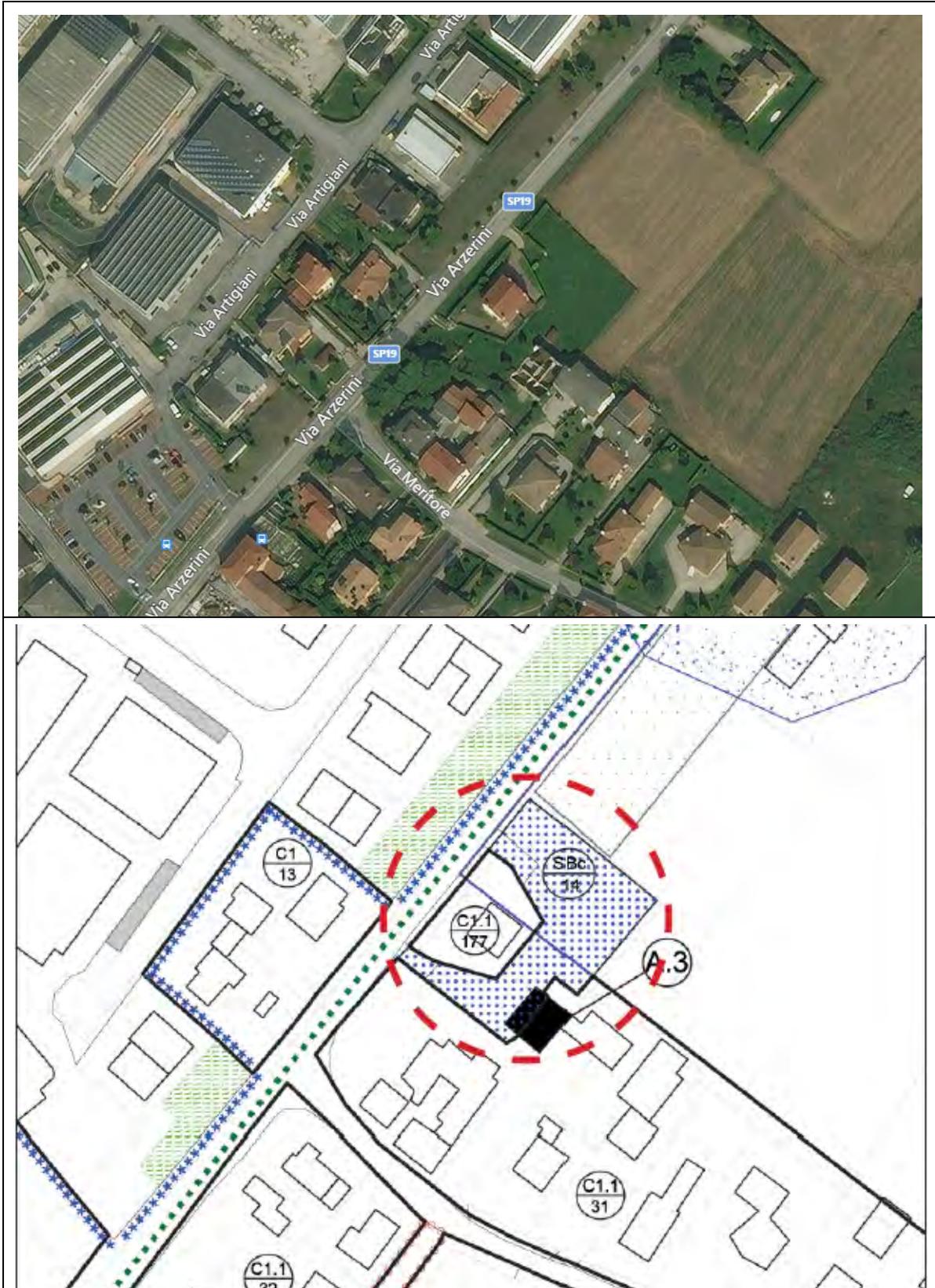
INTERVENTO			SUP. TOT.	PERC. IMPER.	UDOM. OUT	VOLUME INVASO	VOLUME SPECIF
N.	LOCALITA'	VIA	m <sup>2</sup>	%	l/s ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> / ha
01	ARZERINI	Arzerini	1'620	57	5,00	118	730
02	ARZERINI	Arzerini	1'500	63	5,00	122	812
07	PROZZOLO	Antico alveo Brenta	6'071	70	5,00	575	947
08	CAMPONOGARA	Verdi	2'113	70	5,00	200	947
13	CALCROCI	Delle Prete	3'781	52	5,00	246	650
16	PROZZOLO	Vespucci	3'665	49	5,00	221	602
21	CAMPONOGARA	R.L. Montalcini	4'283	61	5,00	341	796
24	PROZZOLO	Prati Bassi	3'600	62	5,00	292	812
26	PROZZOLO	Prati Bassi	4'510	50	5,00	279	618
28	PROZZOLO	Ferrara	955	52	5,00	62	650
29	PREMAORE	Cornio	2'760	52	5,00	179	650
30	PREMAORE	Roma	680	55	5,00	47	698
32	PROZZOLO	Cà Diedo	2'100	50	5,00	108	618
36	PROZZOLO	Ferrara	2'190	50	5,00	135	618
38	PROZZOLO	Delle Prete	579	57	5,00	42	730

Tab.03 - Tabella di prescrizione del volume di invaso per gli Interventi in classe (2) e classe (3).

## 6.4 Analisi delle trasformazioni degli interventi in classe (3)

### 6.4.1 INTERVENTO N.02 – ARZERINI, VIA ARZERINI

Ortofoto ed estratto cartografico

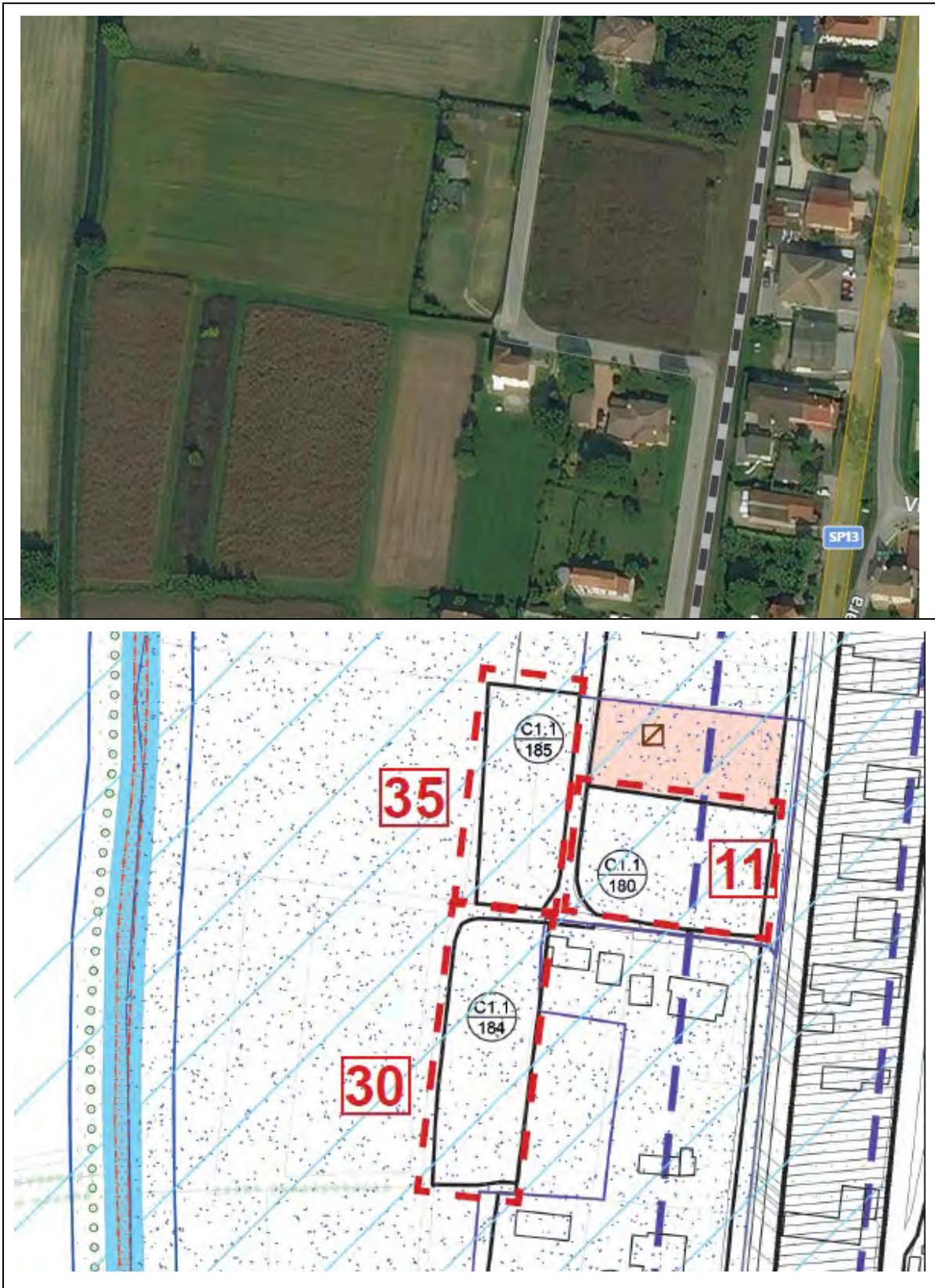


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 02</b>
Ubicazione	Arzerini, Via Arzerini
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.1 – Insediativo Camponogara
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Scossia
Superficie interessata [S]	1'500 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	Cambio di destinazione da zona produttiva a residenziale con edificabilità 2'400 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,63
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Arzerini o rete di scoline presenti in campagna verso lo scolo Scossia
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	NON ricade in zone di pericolosità o di attenzione
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -1.5 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 812 x S = 122 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

6.4.2 INTERVENTO N.07 – PROZZOLO, VIA ANTICO ALVEO DEL BRENTA

*Ortofoto ed estratto cartografico*

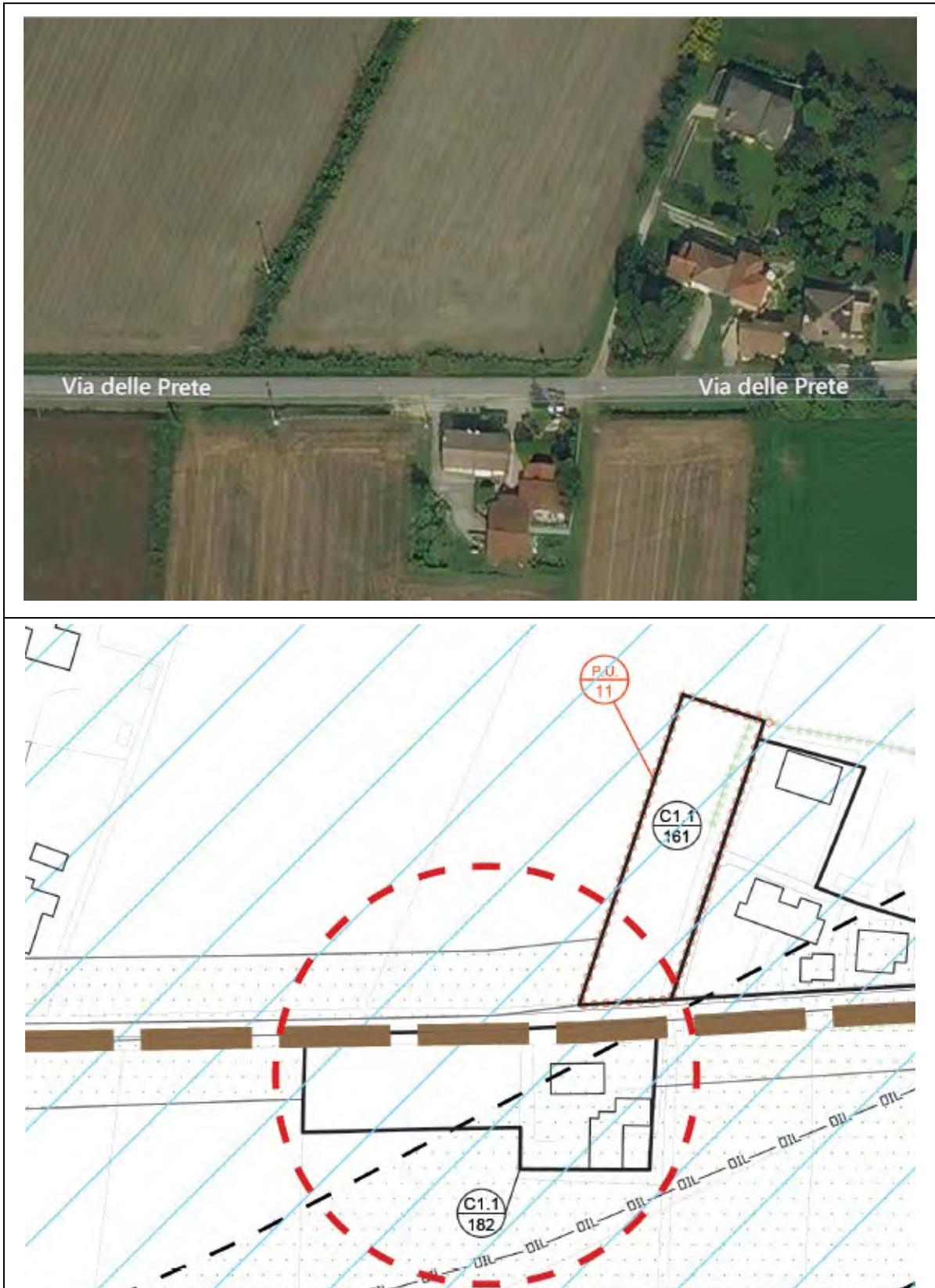


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 07</b>
Ubicazione	Prozzolo, Via Antico alveo del Brenta
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.3 – Insediativo Prozzolo
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Brentella
Superficie interessata [S]	6'071 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	Cambio di destinazione da zona agricola a residenziale con edificabilità 1'821 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,70
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Antico Alveo del Brenta o rete di scoline presenti in campagna verso lo scolo Brentella
Aree a dissesto idrogeologico	SI (allagamenti registrati)
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona P1 (Pericolosità idraulica moderata)
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -2.0 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 947 x S = 575 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

### 6.4.3 INTERVENTO N.13 – CALCROCI, VIA DELLE PRETE

*Ortofoto ed estratto cartografico*

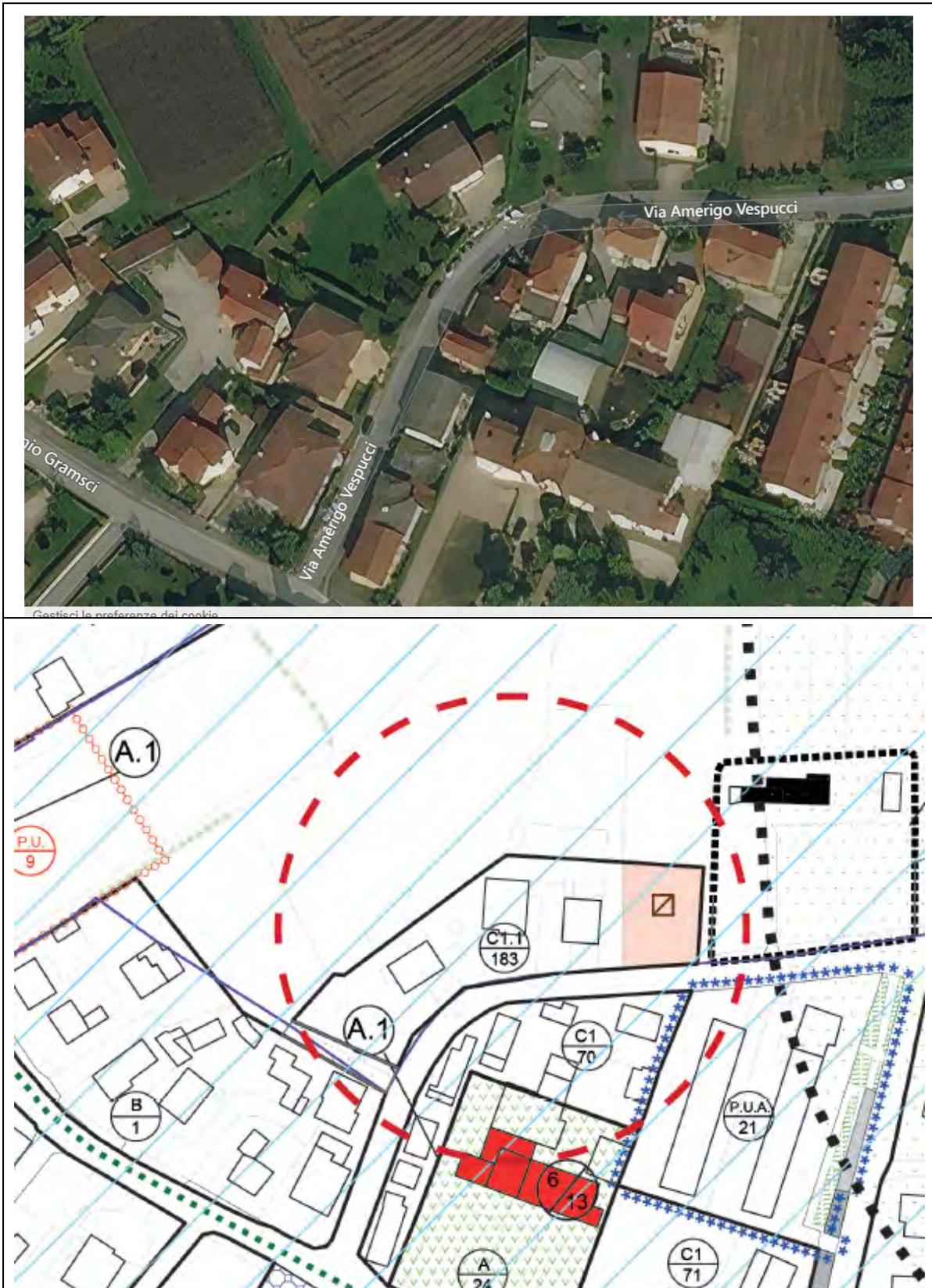


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 13</b>
Ubicazione	Calcroci, Via Delle Prete
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.3 – Insediativo Prozzolo
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Brentella
Superficie interessata [S]	3'781 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	Cambio di destinazione da zona agricola a residenziale con edificabilità 1'891 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,52
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Delle Prete o rete di scoline presenti in campagna verso lo scolo Brentella
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona P1 (Pericolosità idraulica moderata)
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -1.5 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 650 x S = 246 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

#### 6.4.4 INTERVENTO N.16 – PROZZOLO, VIA VESPUCCI

*Ortofoto ed estratto cartografico*

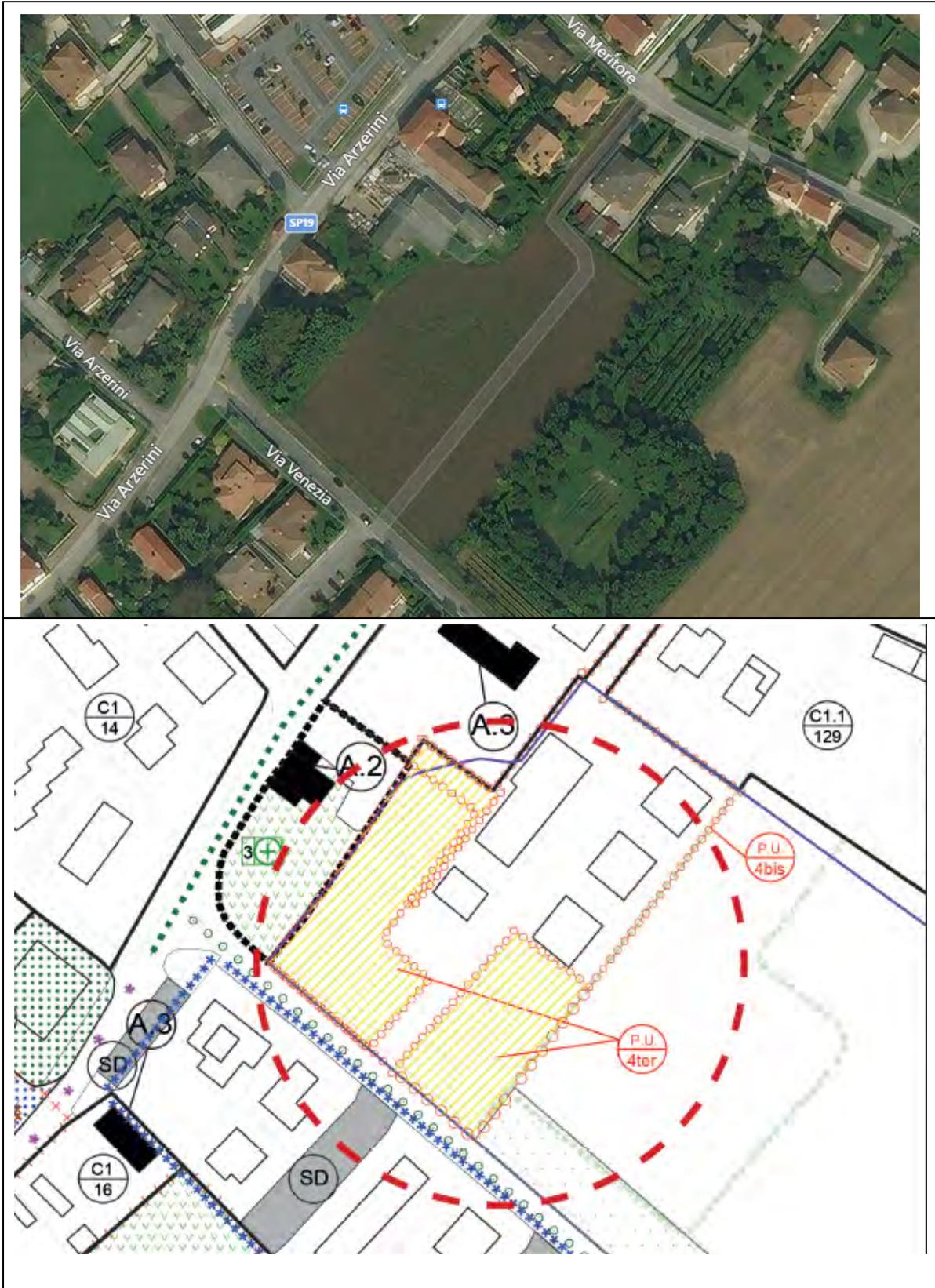


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 16</b>
Ubicazione	Prozzolo, Via Vespucci
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.3 – Insediativo Prozzolo
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Brentella
Superficie interessata [S]	3'665 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	Cambio di destinazione da zona agricola a residenziale con edificabilità 500 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,49
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Vespucci con scarico verso lo scolo Brentella
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona P1 (Pericolosità idraulica moderata)
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -2.0 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 602 x S = 221 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

6.4.5 INTERVENTO N.21 – CAMPONOGARA, VIA RITA LEVI MONTALCINI

*Ortofoto ed estratto cartografico*

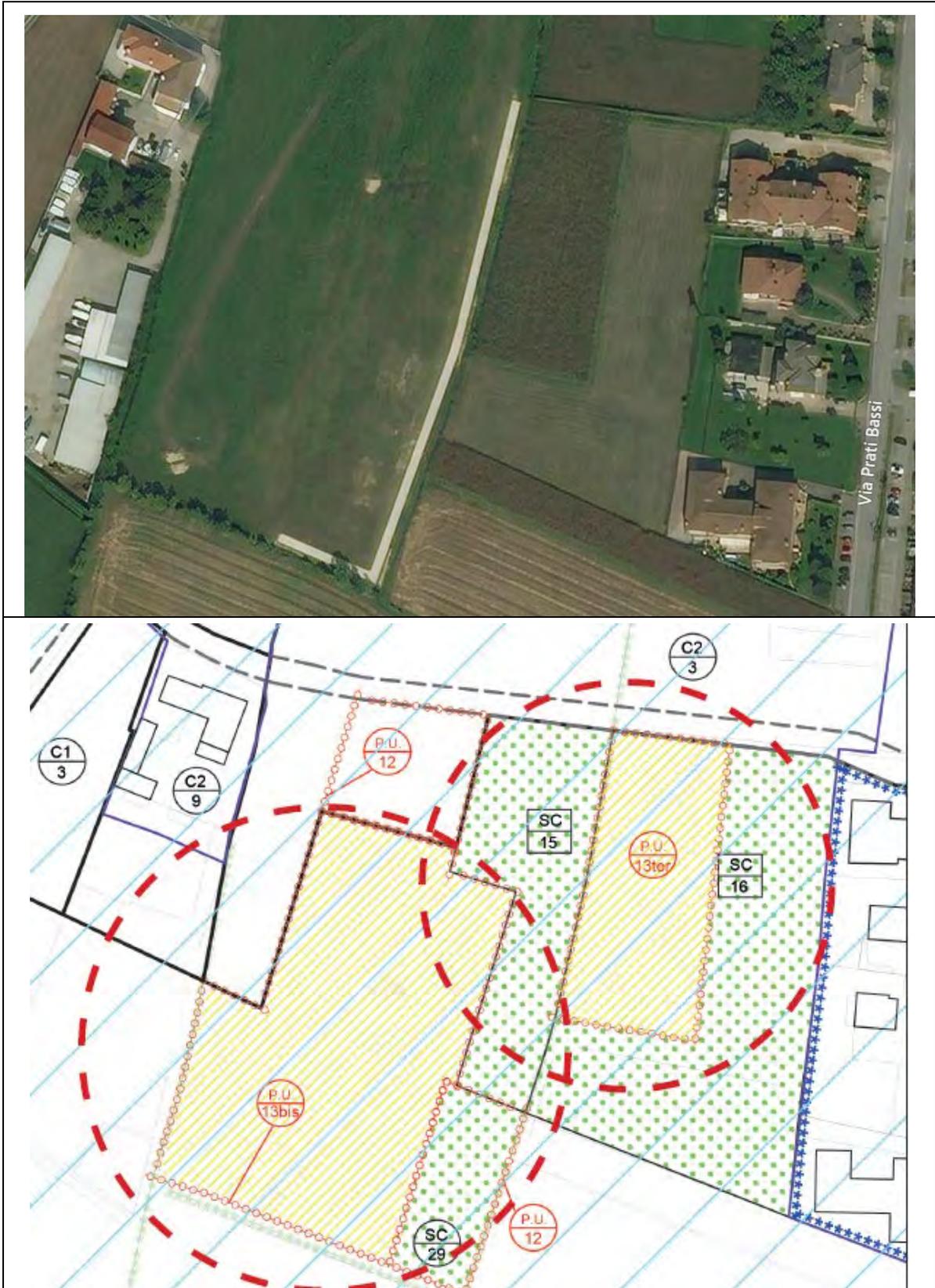


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 21</b>
Ubicazione	Camponogara, Via Rita Levi Montalcini
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.1 – Insediativo Camponogara
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Scossia
Superficie interessata [S]	4'283 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	A.P.P. con edificabilità massima 5'746 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – P.U.A 4 bis
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,61
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Rita Levi Montalcini o scarico sul fosso di guardia Via Venezia direzione scolo Scossia
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	NON ricade in zone di pericolosità o di attenzione
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -2.0 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 796 x S = 341 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

6.4.6 INTERVENTO N.24 – PROZZOLO, VIA PRATI BASSI

*Ortofoto ed estratto cartografico*

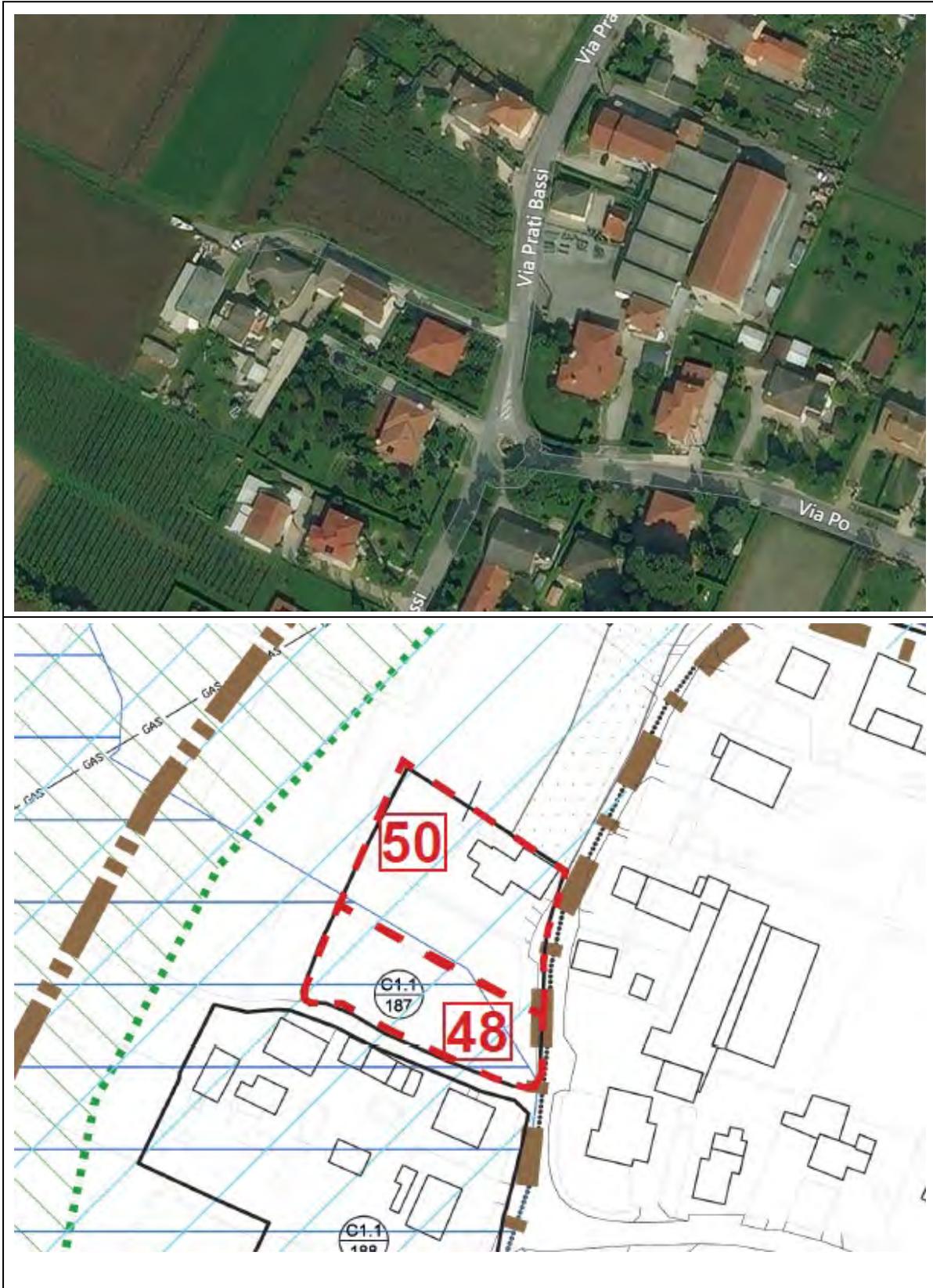


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 24</b>
Ubicazione	Prozzolo, Via Prati Bassi
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.3 – Insediativo Prozzolo
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Brentella
Superficie interessata [S]	3'600 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	A.P.P. con edificabilità massima 5'200 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area a servizi Sc/16
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,62
Fognatura presente	SI
Recapito finale consigliato	Fognatura bianca su via Prati Bassi o scoline con scarico verso lo scolo Brentella
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona P1 (Pericolosità idraulica moderata)
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -1.5 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 812 x S = 292 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

6.4.7 INTERVENTO N.26 – PROZZOLO, VIA PRATI BASSI

*Ortofoto ed estratto cartografico*

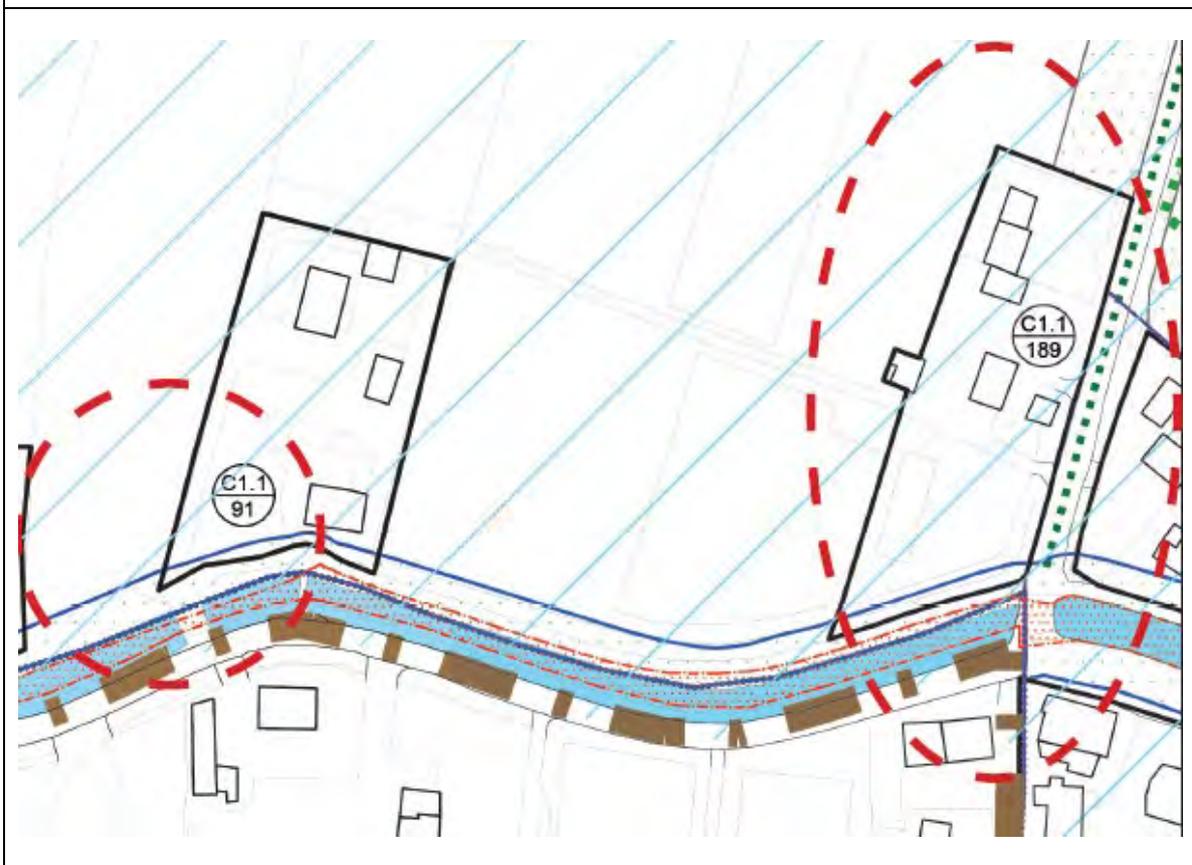
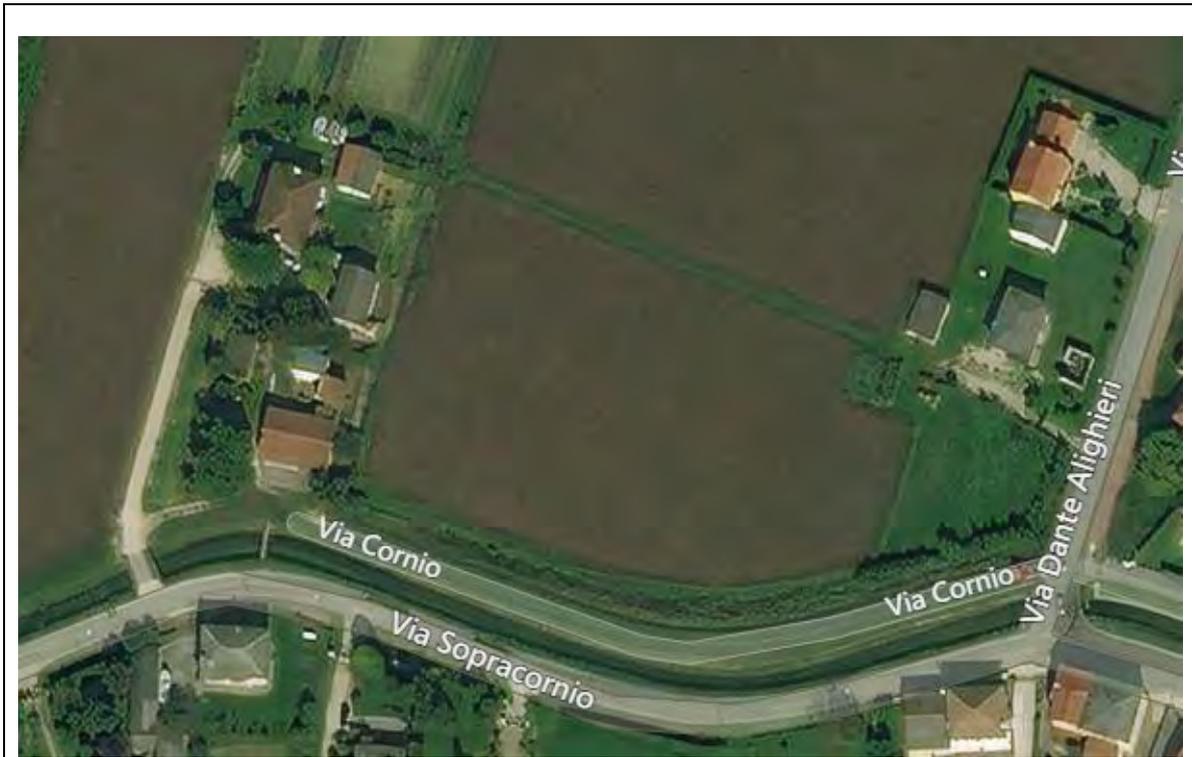


*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 26</b>
Ubicazione	Prozzolo, Via Prati Bassi
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. I.3 – Insediativo Prozzolo
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Brentella
Superficie interessata [S]	4'510 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	A.P.P. con edificabilità massima 1'128 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 – Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,50
Fognatura presente	NO
Recapito finale consigliato	Scoline con scarico verso lo scolo Brentella
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona di Attenzione
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -1.5 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: V = 618 x S = 279 mc</b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

6.4.8 INTERVENTO N.29 – PREMAORE, VIA CORNIO

*Ortofoto ed estratto cartografico*



*Scheda monografica dell'intervento*

<b>INTERVENTO</b>	<b>N. 29</b>
Ubicazione	Premaore, Via Cornio
A.T.O. di appartenenza	A.T.O. Am.1 -Ambientale e Insediativo Premaore
Bacino idrografico di appartenenza	Scolo Cornio
Superficie interessata [S]	2'760 mq
Classe dell'intervento DGR 2948/09	Modesta impermeabilizzazione potenziale
Tipologia dell'intervento	Cambio di destinazione da zona agricola a residenziale con edificabilità 1'260 m <sup>3</sup>
Coefficiente di deflusso ante	0,10 - Area agricola
Coefficiente di deflusso post [φ]	0,52
Fognatura presente	NO
Recapito finale consigliato	Scoline e/o scarico diretto in direzione dello scolo Cornio
Aree a dissesto idrogeologico	NO
Presenza di fasce di rispetto idraulico	NO
Presenza di vincoli, tutele e fragilità	Aree idonee a condizione di tipo A (litologie scadenti e falda freatica poco profonda)
Pericolosità idraulica da P.G.R.A.	Zona P2 (Pericolosità idraulica media)
Caratteristiche idrogeologiche	Falda a profondità -1.5 m circa da piano campagna
<b>Prescrizioni di invarianza</b>	<b>Volume di invaso: <math>V = 650 \times S = 179 \text{ mc}</math></b> Luce di scarico di dimensioni 200 mm e tiranti idrici inferiori a 1,00 m
<b>Tipologia opere di compensazione</b>	Sovradimensionamento delle condotte di drenaggio Aree a verde depresse Vasche o bacini di invaso interrati

## **6.5 Prescrizioni generali realizzative degli invasi**

Secondo la D.G.R. n.2948, Allegato A, il grado di approfondimento e di dettaglio della *Valutazione di Compatibilità Idraulica* deve essere rapportato all'entità e tipologia delle nuove previsioni urbanistiche con una progressiva definizione articolata tra P.A.T., P.I. e P.U.A.

Si tenga presente che il Piano degli Interventi non elabora il progetto esecutivo delle eventuali lottizzazioni, ma ne definisce i parametri urbanistici per cui i calcoli di dettaglio dovranno comunque essere rimandati alla fase esecutiva degli Interventi. Per la redazione di successive valutazioni di compatibilità, dovranno essere eseguiti una serie di sopralluoghi mirati alla determinazione delle caratteristiche morfologiche e idrauliche locali (natura dei terreni attraversati e dalla composizione delle superfici scolanti).

In linea generale, secondo gli obiettivi della vigente normativa, per gli ambiti in oggetto l'invarianza idraulica potrà essere ricercata nei seguenti modi:

- mediante un sovradimensionamento della rete di fognatura bianca per lo smaltimento delle portate meteoriche;
- mediante la ricerca di volumi d'invaso ricavati in aree verdi depresse e/o in vasche di laminazione;
- attraverso il risezionamento delle scoline esistenti e dei fossati di guardia;
- mediante la combinazione delle precedenti soluzioni.

Per quanto concerne le metodologie generali costruttive si prescrive che:

- dove possibile le pavimentazioni previste a sosta e parcheggio debbano essere di tipo drenante su sottofondo permeabile in modo da aumentare i tempi di ritenzione delle acque (grigliati, mattonelle, blocchi in cls, etc...) e consentire l'infiltrazione di una quota parte;
- le aree a verde, in particolare quelle con funzione di ricettore delle aree impermeabili limitrofe, dovranno assumere configurazione tale da massimizzare la capacità di trattenuta delle acque per la laminazione. È quindi auspicabile creare delle depressioni che potranno fungere da invaso.

---

## 7 CONCLUSIONI

---

Gli Interventi previsti nella *Variante n.6 B) al Piano degli Interventi comunale di Camponogara* prevedono nel complesso n.36 modifiche puntuali al vigente strumento urbanistico, per una superficie complessivamente interessata di circa 43.500 m<sup>2</sup> ed una nuova capacità edificatoria di 26.700 m<sup>3</sup>.

Grazie alla realizzazione di opere e misure compensative, quali adeguati volumi di invaso e manufatti di limitazione della portata in uscita, le previsioni di espansione urbana contenute nella presente Variante non comporteranno una alterazione del regime idraulico nel territorio comunale.

Coerentemente con il grado di dettaglio del Piano, le misure compensative da realizzare sono definite nella presente Valutazione in termini di nuovo volume di invaso da ricavare in corrispondenza degli ambiti di trasformazione previsti. Per ogni Intervento di variante, ai fini della invarianza idraulica, si dovranno garantire:

- la realizzazione del volume di invaso indicato al punto 6.3;
- la limitazione della massima portata scaricata a 5 l/s per ettaro.

Le modifiche di Variante portano ad un volume di invaso complessivo di circa 17.300 m<sup>3</sup>.

Si evidenzia infine che, nel caso di variazioni alla prevista impermeabilizzazione dell'Intervento puntuale - ad esempio nelle successive fasi di sviluppo dei Piani attuativi ed esecutivi -, si dovrà procedere alla rideterminazione del volume di invaso di compensazione ivi riportato.

## **8 ASSEVERAZIONE DI COMPATIBILITA'**

**COMUNE DI CAMPONOGARA**  
***Città Metropolitana di Venezia***

Asseverazione di compatibilità idraulica,  
ai sensi della D.G.R. n.2948 del 06.10.2009, per lo strumento urbanistico:  
*Piano degli Interventi del Comune di Camponogara,*  
*Variante parziale n.6 B) in data agosto 2021*

Il sottoscritto tecnico incaricato ing. Federico Valerio, nato a Portogruaro il 27.08.1975, laureato in ingegneria civile idraulica nel 2001 all'Università di Padova, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Venezia al n. 3313 dal 2002, residente a Portogruaro (Ve) in viale Udine 42,  
in relazione alla predisposta Variante parziale n.6-B) al Piano degli Interventi del comune di Camponogara (Ve), approvato con D.C.C. n.5 del 30.12.2012

**A S S E V E R A**

che la prevista trasformazione definita dal suddetto strumento urbanistico, con riferimento agli interventi di seguito elencati:

n.03 CAMPONOGARA, via Santi Quirici  
n.04 CALCROCI, via Fossa del Palo  
n.05 PREAMORE, via Pascoli  
n.06 PROZZOLO, via Della Resistenza  
n.09 CAMPONOGARA, via Amalfi  
n.10 CALCROCI, via Tiziano Vecellio  
n.11 CALCROCI, via Ferrara  
n.12 CALCROCI, via Nuova  
n.14 CALCROCI, via Cavour  
n.15 CAMPONOGARA, via Firenze  
n.17 PROZZOLO, via Prati Bassi

n.18 CAMPOVERARDO, via Menin dei Mille  
n.19 PROZZOLO, via IV novembre  
n.20 PREAMORE, via Pascoli  
n.22 PROZZOLO, via Prati Bassi  
n.25 CALCROCI, via Delle Prete  
n.27 CAMPONOGARA, via Amalfi  
n.31 PROZZOLO, via F.lli Cervi  
n.33 CALCROCI via Volta  
n.34 CALCROCI, via Cavour  
n.35 PROZZOLO, via Prati Bassi

non comporta una alterazione del regime idraulico nel territorio comunale.

Camponogara (Ve), li 27.09.2021.

In fede

Ing. Federico Valerio



## **9 APPENDICE 1 – ESTRATTO DALLE N.T.O. DEL P.I.**

### **TITOLO III – SALVAGUARDIA IDROGEOLOGICA**

#### **ART. 35 - Aree soggette a dissesto idrogeologico**

1. Il P.I. recepisce le aree soggette a dissesto idrogeologico (aree esondabili e/o a ristagno idrico) definite dal P.A.T. con l'obiettivo di promuovere il riassetto idrogeologico e la salvaguardia delle risorse idriche evitando il manifestarsi di condizioni che possano potenzialmente porsi quali fattori di inquinamento

2. In tali aree non è consentita la realizzazione di volumi sotto il piano campagna.

3. La risoluzione delle criticità idrauliche e la messa in sicurezza idraulica del territorio comunale, secondo un prefissato grado di rischio, sono gli obiettivi perseguiti dal Piano delle Acque (art.15 NTA del PTPC di Venezia).

4. Le aree a dissesto idrogeologico si suddividono in:

a) aree esondabili e/o a ristagno idrico del PGBTTR (Consorzio Bacchiglione);

b) aree esondabili e/o a ristagno idrico del Piano delle Acque (allagamenti anni 2006/2007/2008)

5. Qualsiasi nuovo intervento urbanistico previsto in queste aree è subordinato alla realizzazione di opere di mitigazione della pericolosità idrogeologica e/o idraulica, da definirsi sulla base di uno studio idrogeologico idraulico specifico.

6. Trattandosi di un dissesto caratterizzante il territorio comunale, il PI ed ogni altro intervento urbanistico ed edilizio (es. PUA) dovranno basarsi sulla valutazione del rischio idraulico relativamente all'azione prevista, predisponendo ogni misura atta a mitigare e/o annullare gli effetti conseguenti al cambiamento dell'uso del suolo ed uno studio idrogeologico-idraulico individuando la tipologia e l'ubicazione delle opere di mitigazione idraulica in ottemperanza al principio dell'invarianza idraulica normato.

7. In particolare, per le aree soggette ad allagamenti saranno da seguire, oltre a quanto già specificatamente citato nei paragrafi precedenti, i seguenti accorgimenti:

a) evitare lo sbarramento delle vie di deflusso in qualsiasi punto della rete drenante, per ridurre le zone di ristagno;

b) garantire la continuità idraulica attraverso tombinature di attraversamento adeguatamente dimensionate per non comprometterne la funzionalità (art. 115 del D.lgs. 152/2006 e dell'art. 17 del PTA);

c) evitare, per quanto possibile, il tombinamento di fossati e corsi d'acqua, salvo la realizzazione di accesso al fondo di lunghezza limitata: massimo 8 metri e con diametro interno di almeno 0.8 metri.

In definitiva, i nuovi interventi edilizi in aree allagabili dovranno garantire la salvaguardia della rete idrografica di scolo, mantenendo o migliorandone la funzionalità, e prevedere misure compensative proporzionate alla variazione del coefficiente di infiltrazione del terreno indotta dagli interventi stessi.

8. Tutti gli interventi consentiti non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione degli altri interventi previsti dalla pianificazione di bacino. Rimandando alle specifiche norme/prescrizioni della VCI si prescrive che:

a) per superfici impermeabilizzate pari o inferiori a 500 mq, si dovrà presentare l'elaborato di progetto all'ufficio tecnico comunale evidenziando queste superfici ed il sistema di raccolta delle acque piovane. La capacità d'invaso sarà almeno di 25 mc.

b) per superfici impermeabilizzate superiori a 500 mq e pari o inferiori a 1000 mq si dovrà presentare richiesta la Consorzio di Bonifica, presentando anche l'elaborato di progetto ed evidenziando queste superfici ed il sistema di raccolta delle acque piovane. La capacità d'invaso sarà almeno di 50 mc.

c) per superfici impermeabilizzate superiori a 1000 mq e pari o inferiori a 10000 mq si dovrà presentare una relazione idraulica assieme alla richiesta di parere del Consorzio di Bonifica e del Genio Civile. Oltre all'elaborato di progetto, la relazione di compatibilità idraulica deve evidenziare le superfici impermeabilizzate, il sistema di raccolta delle acque piovane, i dispositivi di mitigazione idraulica.

9. In generale, ma soprattutto per le aree di impermeabilizzazione maggiori di 500 mq, si prescrive anche di:

a) impedire il normale deflusso e tali da creare punti di criticità idrogeologica-idraulica;

b) programmare di concerto con l'Autorità di Bacino, la Regione Veneto, i Consorzi di Bonifica competenti gli interventi di laminazione dei flussi, verso valle e verso gli ambiti esterni al territorio comunale;

c) prevedere per ogni nuova urbanizzazione una rete di raccolta separata delle acque bianche meteoriche dimensionata in modo da garantire al proprio interno un volume specifico d'invaso da dimensionarsi in funzione della destinazione d'uso dell'area e del principio normato dell'invarianza idraulica;

d) progettare i volumi specifici d'invaso assunti secondo il principio dell'invarianza idraulica per le nuove urbanizzazioni anche nel caso di ristrutturazione, recupero o cambio d'uso di aree urbanizzate esistenti e attuati mediante la realizzazione di bacini di laminazione o condotte fognarie adeguatamente sovradimensionate;

e) prevedere preventivamente il trattamento in un apposito manufatto disoleatore/dissabbiatore, opportunamente dimensionato delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento di strade, piazzali e parcheggi;

f) le acque di seconda pioggia dovranno essere comunque sottoposte ad una valutazione come normativa vigente in materia di qualità e di inquinamento in funzione del loro recapito finale.

10. Nell'ambito degli interventi urbanistico/edilizi devono essere realizzati, quali misure compensative necessarie per assicurare l'invarianza idraulica, i volumi d'invaso indicati nello studio di compatibilità idraulica del P.A.T. approvato da considerarsi, allo stato attuale delle verifiche, come valori minimi necessari.

11. Tali volumi d'invaso potranno ottenersi attraverso:

a) la realizzazione di aree verdi soggette a sommersione;

b) il sovradimensionamento delle scoline o dei canali a cielo aperto, della rete di recapito delle acque meteoriche e dei pozzetti di raccolta, aree verdi soggette a sommersione (invasi superficiali);

c) vasche di laminazione;

d) altri provvedimenti idraulicamente equivalenti

12. I progetti delle opere di laminazione, scarico, restituzione, ecc delle acque meteoriche dovranno essere sottoposti ad esame da parte del soggetto avente competenza sulla rete di recapito finale delle acque defluenti dalle aree di variante (Ente gestore, consorzio di bonifica, ecc.) il quale garantisce sulla compatibilità dell'intervento con le condizioni di deflusso a valle.

13. In tutti i casi in cui sia possibile, anche in relazione alla vigente normativa inerente le acque aventi carichi inquinanti, si dovrà ricorrere a pavimentazioni drenanti. Si dovranno inoltre verificare l'opportunità e l'obbligo di predisporre sistemi di trattamento e disinquinamento delle acque di prima pioggia in tutti i casi previsti dalla legislazione vigente.

### **ART. 36 - Tutela idraulica**

1. Al fine di garantire la tutela idraulica del territorio Comunale, gli interventi di trasformazione del territorio devono rispettare:

a) le direttive derivate dalla Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al P.A.T.;

b) le disposizioni di cui al Piano delle Acque Intercomunale dei comuni di Camponogara, Campagna Lupia e Campolongo Maggiore;

c) le disposizioni di cui alle Ordinanze del "Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte della Regione Veneto";

d) le disposizioni di cui al "Regolamento Comunale per la manutenzione e conservazione dei fossi di proprietà privata o mista del territorio comunale". Negli interventi di trasformazione del territorio in cui si manifesti una modifica del coefficiente di deflusso o un aumento della superficie impermeabilizzata, i volumi d'invaso e le opere di restituzione dovranno essere tali da garantire, per tutta la durata di un evento meteorico considerato critico (secondo il tempo di ritorno prescritto dalla D.G.R. 1322/2006 pari a 50 anni), il deflusso verso la rete esterna, quale essa sia, di una portata non superiore al valore specifico di 5 l/s ha.

Tale valore potrà eventualmente essere ridefinito in accordo con i tecnici del Consorzio di bonifica sulla base di specifiche e puntuali valutazioni, non escludendo in tal senso la possibilità di imporre valori maggiormente restrittivi laddove sussistano condizioni di sofferenza idraulica.

2. Le quote d'imposta degli interventi edilizi ed urbanistici non debbono comportare limitazioni alla capacità di deflusso delle acque dei terreni circostanti, né produrre una riduzione del volume di invaso preesistente. Il calpestio del piano terra degli edifici di nuova costruzione deve essere fissato ad una quota tale da non consentire l'ingressione delle acque di possibili allagamenti interessanti le aree esterne. (Ordinanza n°3 del 22 gennaio 2008 del Commissario Delegato). Le opere di mitigazione e compensazione idraulica devono essere realizzate contestualmente agli interventi urbanistico/edilizi e devono essere regolarmente mantenute.

3. In particolare si dovrà destinare una superficie pari ad almeno 500 mq/ha per la realizzazione di invasi superficiali. Nel caso in cui gli invasi fossero posti all'esterno dell'ambito, al progetto dovrà essere allegata opportuna convenzione o dichiarazione da parte dei proprietari interessati al fine di garantire nel tempo la vita tecnica, in efficienza, del sistema. L'eventuale innalzamento della quota media del piano campagna dovrà essere compensato attraverso la realizzazione di volumi di invaso aggiuntivi rispetto a quelli definiti in funzione della superficie impermeabilizzata, intervenendo sulla rete superficiale esistente.

4. Preliminarmente alla realizzazione di nuove urbanizzazioni è necessario:

a) attuare, eventualmente concordandoli con il Consorzio, i necessari interventi di sistemazione della rete idrografica esistente, anche privata, atti a garantire il deflusso in sicurezza delle portate addotte dalle nuove reti di smaltimento delle acque meteoriche;

b) individuare i tracciati esistenti di fossati e scolli, lo schema di funzionamento, le caratteristiche della rete a cui andranno a connettersi e il corpo recettore finale o individuare alternative;

c) ricostruire i collegamenti di fossati e scolli, evitandone interclusioni.

5. In tutti i casi in cui è possibile devono essere utilizzate per le pavimentazioni a superfici drenanti, verificando inoltre l'opportunità o l'obbligo di predisporre sistemi di trattamento e disinquinamento delle acque di prima pioggia.

6. In generale gli spazi esterni pertinenziali dei fabbricati dovranno essere realizzati con particolare attenzione alla permeabilità dei suoli attraverso l'uso di materiali e tecnologie drenanti per almeno il 50% della superficie del lotto di proprietà.

7. Le superfici impermeabili dovranno in ogni caso essere pavimentate con materiali che abbiano almeno una parziale capacità drenante con esclusione di massetti in cls e asfalti.

8. Per materiali permeabili si intendono:

a) suolo naturale senza interventi artificiali diretti;

b) suolo risistemato con materiali completamente drenanti (terra battuta, stabilizzato, ghiaietto e simili);

c) pavimentazioni con elementi autobloccanti in cls o pvc riciclato a "cella aperta" (con successivo inerbimento) su sottofondo costituito da suolo naturale o terreno sabbioso.

9. Per le pavimentazioni esterne vanno utilizzati preferibilmente:

- a) ciottolati posati su sottofondo in suolo naturale o sabbia;
- b) lastre di pietra a fughe larghe posate a secco su suolo naturale;
- c) masselli o cubetti di pietra a fughe aperte su sottofondo in suolo naturale, ghiaia o sabbia (masselli cementizi sono consentiti solo se di dimensioni e forma simili al mattone e con colori nella gamma delle terre);
- d) elementi in cotto a fuga larga su sottofondo in suolo naturale o sabbia.

10. Le aree esterne devono avere una adeguata regimazione delle acque meteoriche avendo cura di:

- a) non introdurre le acque piovane nell'impianto di trattamento delle acque reflue o nella pubblica fognatura;
- b) consentire il naturale smaltimento nel terreno o il convogliamento in fossi e scoli esistenti;
- c) prevedere l'adozione di idonee riserve in cisterne interrato al fine di garantire un sufficiente approvvigionamento idrico per usi irrigui e/o non potabili.

11. In tutte le zone ed aree i titoli abilitativi concernenti progetti edilizi nei quali è prevista la realizzazione di piani interrati o seminterrati sono rilasciati previa presentazione di atto d'obbligo registrato, con il quale il richiedente rinuncia a pretese di risarcimento danni in caso di allagamento di locali interrati; analoga rinuncia deve essere contenuta anche nella convenzione dei PUA (Ordinanza n°3 del 22 gennaio 2008 del Commissario Delegato).

La realizzazione di piani interrati o seminterrati è inoltre possibile solo se gli stessi:

a) sono impermeabilizzati al di sotto del piano di calpestio del piano terra e sono previste aperture – quali rampe o bocche di lupo – solo a quote superiori (Ordinanza n°3 del 22 gennaio 2008 del Commissario Delegato).

b) sono dotati di impianti idonei al sollevamento delle acque in recipienti tali da poter garantire adeguata capienza anche in caso di allagamento delle aree esterne ed in assenza di energia elettrica. La manutenzione deve essere possibile, in condizioni di sicurezza, anche in caso di allagamento delle aree esterne (Ordinanza n°6 del 5 marzo 2008 del Commissario Delegato).

12. In tutti i casi in cui sia possibile, anche in relazione alla vigente normativa inerente le acque aventi carichi inquinanti, si dovrà ricorrere a pavimentazioni drenanti. Si dovranno inoltre verificare l'opportunità e l'obbligo di predisporre sistemi di trattamento e disinquinamento delle acque di prima pioggia in tutti i casi previsti dalla legislazione vigente.

13. Restano in ogni caso fatte salve sia le norme che regolano gli scarichi e la tutela dell'ambiente e delle acque dall'inquinamento, sia tutte le disposizioni e le leggi relative all'idraulica fluviale e alle reti di bonifica, come ad esempio quelle inerenti alle distanze dagli argini e dalle sponde delle opere e degli scavi; le opere in prossimità di rilevati arginali o sponde devono essere specificamente autorizzate, con apposito iter istruttorio, dall'Ente avente competenza sul corso d'acqua interessato.

14. L'esecuzione di interventi di trasformazione urbanistica è comunque soggetta al rispetto delle seguenti prescrizioni e vincoli:

- a) salvaguardia dei caratteri dimensionali e morfologici che garantiscono la funzionalità idraulica dei corpi idrici;
- b) divieto di tombinamento o di chiusura di fossati esistenti, anche privati, a meno di evidenti necessità attinenti la pubblica o privata sicurezza; in caso di tombinamento occorrerà provvedere alla ricostruzione planaltimetrica delle sezioni idriche perse secondo configurazioni che ripristinino la funzione iniziale sia in termini di volumi che di smaltimento delle portate defluenti;
- c) eventuali ponticelli, tombamenti, o tombotti interrati, devono garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte e quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero, e garantire condizioni di deflusso a superficie libera. Tali opere di attraversamento avranno diametro non inferiore a 100 cm e lunghezza lungo l'asse del canale non superiore a 6 m per usi agricoli e 4m per usi civili. Esse sono soggette a parere e concessione del Consorzio di bonifica competente e potranno essere autorizzate di norma

solo per accesso a fondi agricoli o ad abitazioni. Le tubazioni dovranno essere drenanti nei tre quarti superiori della sezione ed avvolte in ghiaione secco a elevata pezzatura.

d) negli interventi di nuova edificazione per i volumi interrati, vanno previsti adeguati sistemi di impermeabilizzazione e drenaggio, e quanto necessario per impedire allagamenti dei locali;

e) bocche di lupo, sfiati ecc. vanno disposti sempre con apertura superiore a una quota come definita al punto precedente;

f) lo spostamento di un fossato esistente mediante ricostruzione plano altimetrica delle sezioni idriche perse secondo configurazioni che ripristinino la funzione iniziale sia in termini di volumi che di smaltimento delle portate defluenti,

15. Le disposizioni del presente articolo sono integrate dalle prescrizioni contenute nello studio di compatibilità idraulica e da quelle derivanti dal Piano delle Acque Intercomunale

16. La specifica progettazione dei singoli interventi dovrà prevedere, sulla base di una dettagliata analisi dello stato di fatto, la ricostituzione di qualsiasi collegamento con fossati e scoli di vario tipo eventualmente esistenti, che non dovranno subire interclusioni o comunque perdere la loro preesistente funzione in conseguenza dei futuri lavori; a tal proposito dovrà essere prodotto il rilievo delle reti di scolo esistenti, e coinvolte nell'ambito, specificandone lo schema di funzionamento;

17. Con il progetto idraulico dei PUA dovrà essere verificata la continuità idraulica e lo stato di efficienza delle reti esistenti, verso le quali viene previsto lo smaltimento delle acque meteoriche, prevedendo tutti gli interventi di adeguamento e ripristino che dovessero risultare necessari per garantire il deflusso in sicurezza delle portate addotte;

18. La progettazione e successiva attuazione di interventi di trasformazione territoriale, siano essi previsti dal PI oggetto del presente o previsti da previgenti strumenti urbanistici, dovrà essere sviluppata anche sulla base di un confronto con i contenuti del Piano delle Acque comunale, con i quali dovrà risultare coerente sotto il punto di vista idraulico.

---

## **10 APPENDICE 2 – ALLEGATI GRAFICI**

---

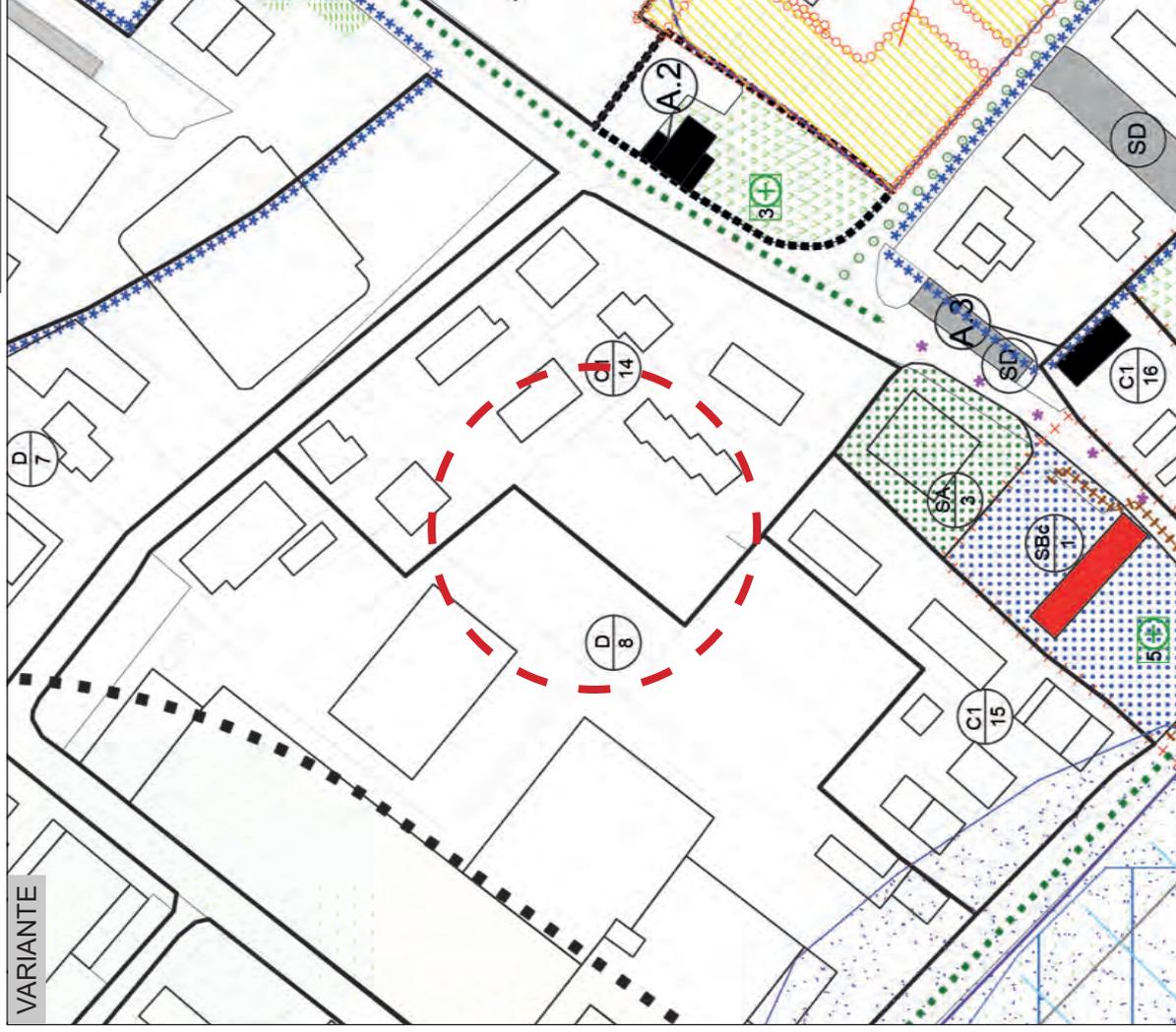
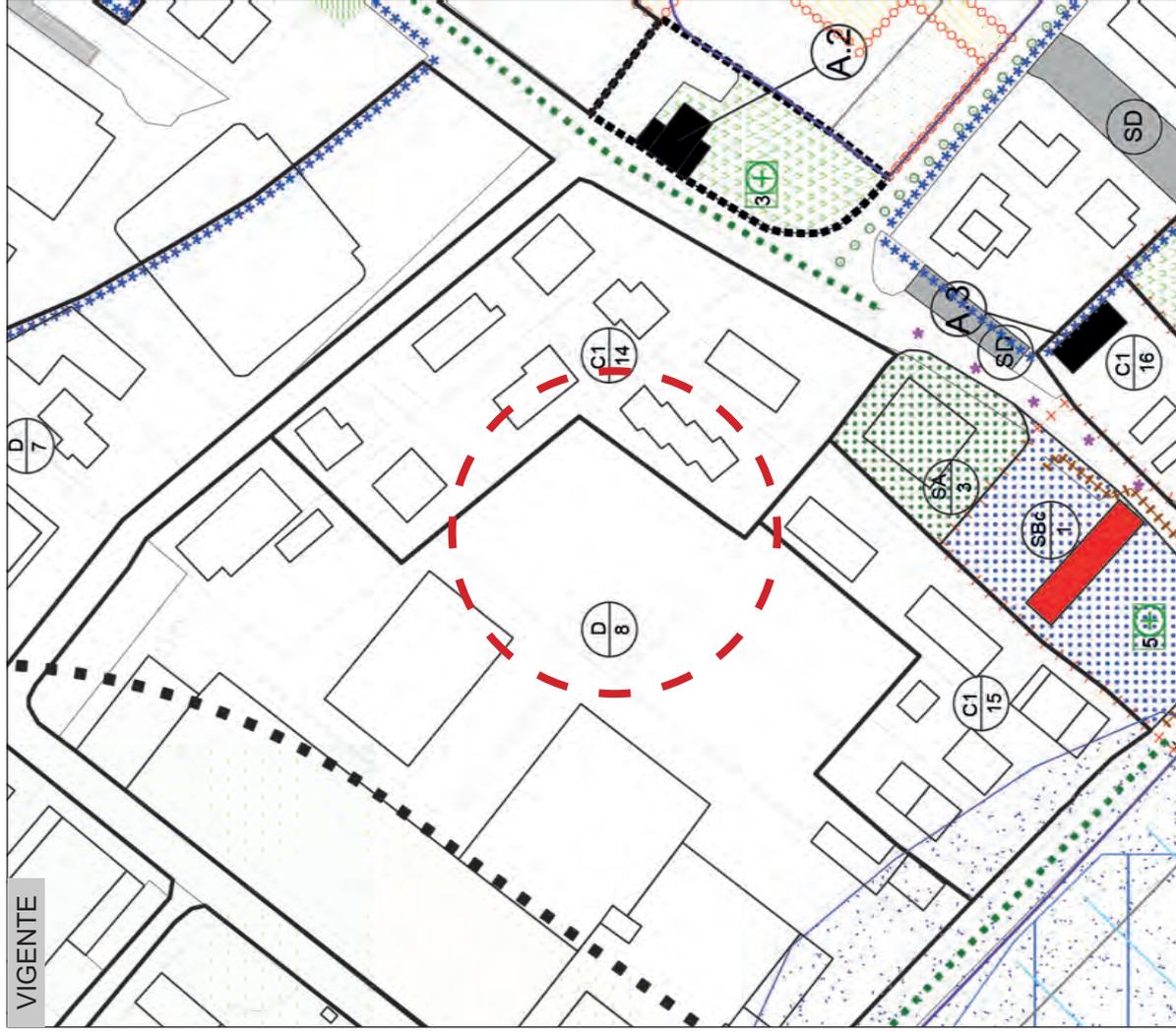
- Schede degli Ambiti di Variante (n.36) - formato A4
- Planimetria di classificazione degli Interventi e delle prescrizioni per l'invarianza idraulica – 1:10.000

zona pi vigente D

zona pi variante C1

sup. territoriale 1620 mq

volume 1620 mc



AMBITO DI VARIANTE n° 2

MANIF. INTERESSE n° 2

scheda edificio n°

1274 mq da E a Sbc - 240 mq da E a C1.1/177 (i.e. 0) -- 773 mq da C1.1/39 (i.e. 1) a Sbc - 630 mq da C1.1/39 (i.e. 1) a C1.1/177 (i.e. 0)

C1.1-E- Edificio A.2

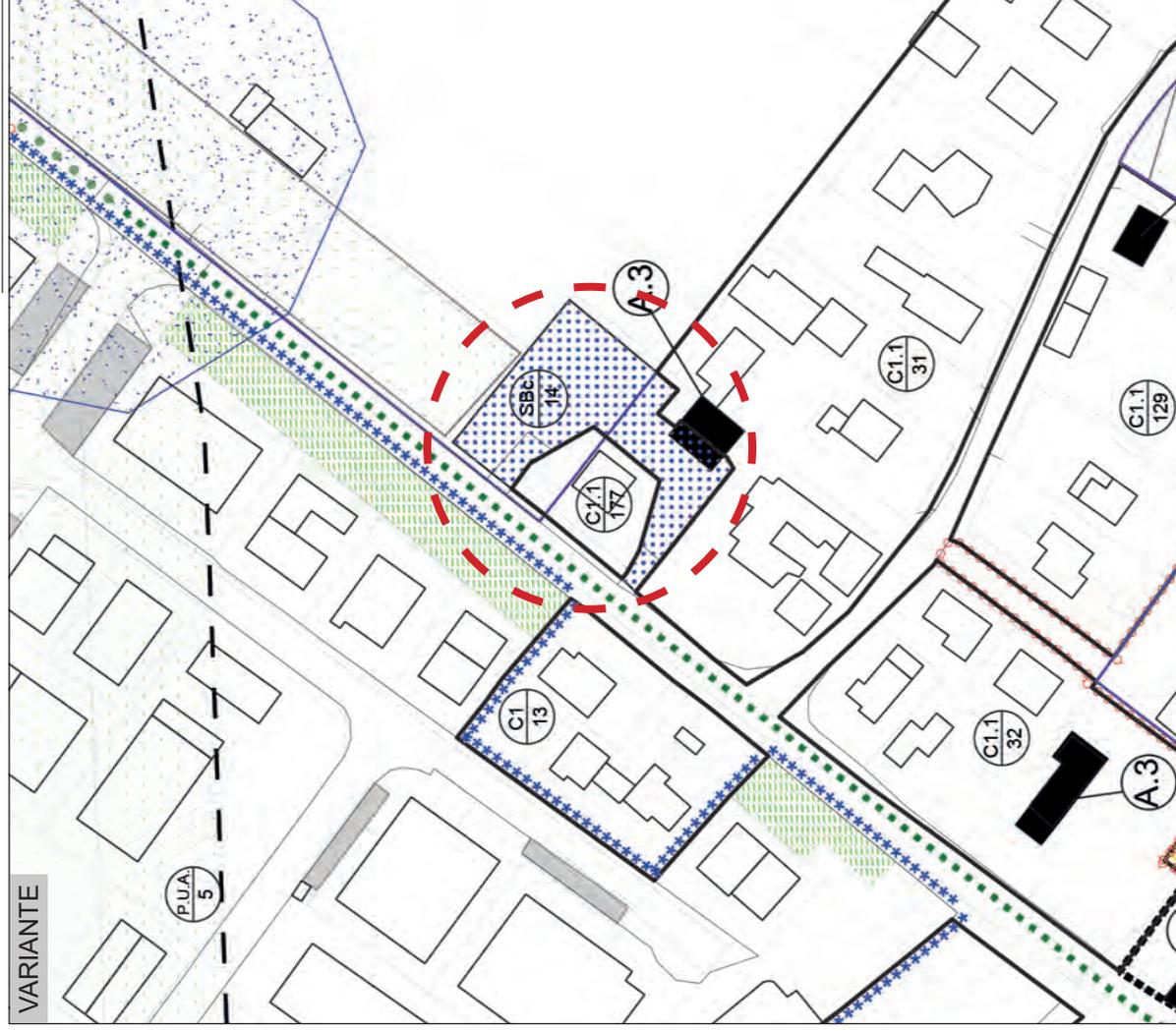
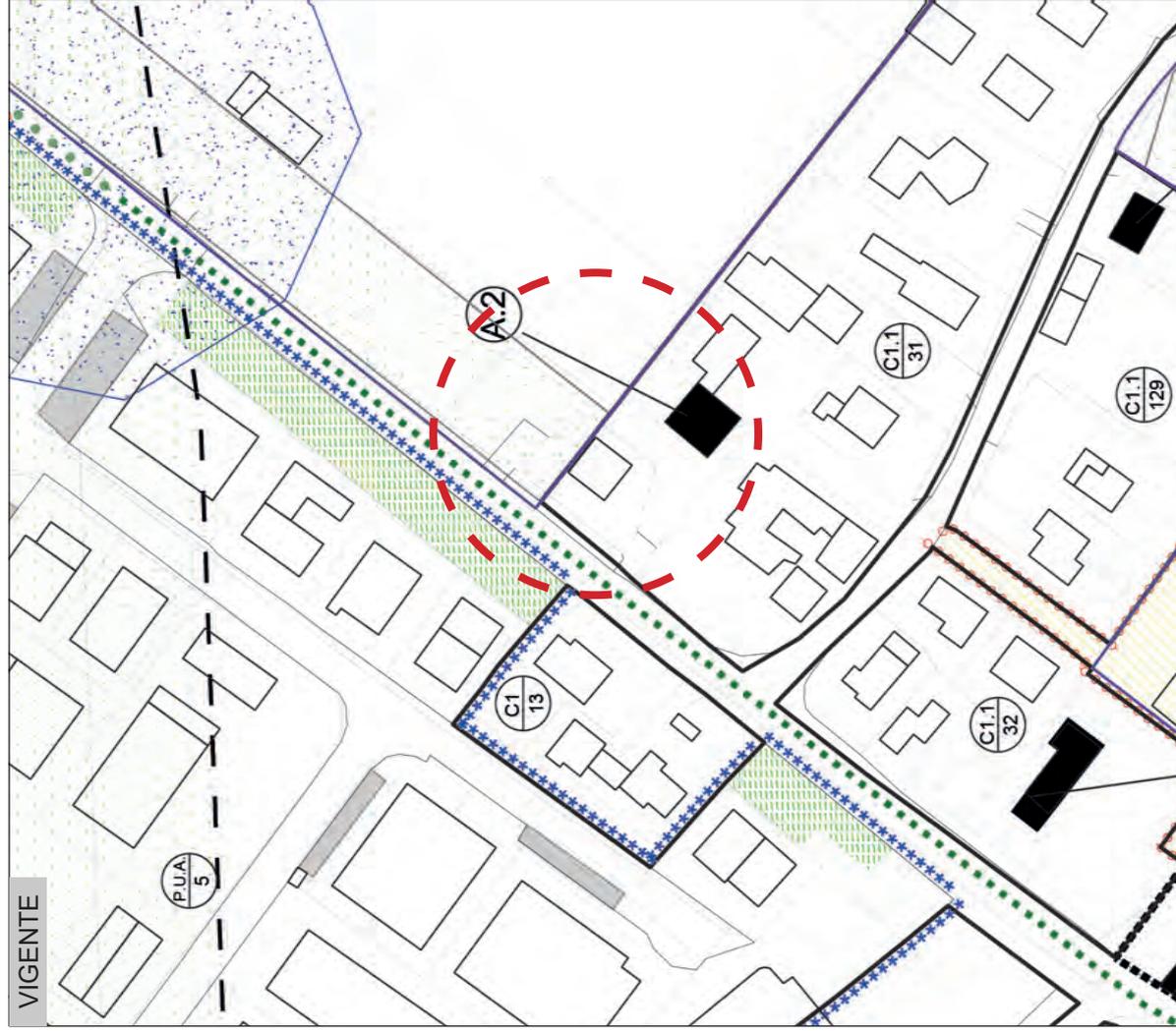
Sbc/14 - 2050 mq  
C1.1/177 (i.e. 0) - 870 mq

zona pi vigente

zona pi variante

volume

0 mq



categoria

VOLUMI PUNTUALI PER ESIGENZE DI CARATTERE FAMILIARE E/O RETTIFICHE DEL PERIMETRO DI ZONA

scala

1:2000

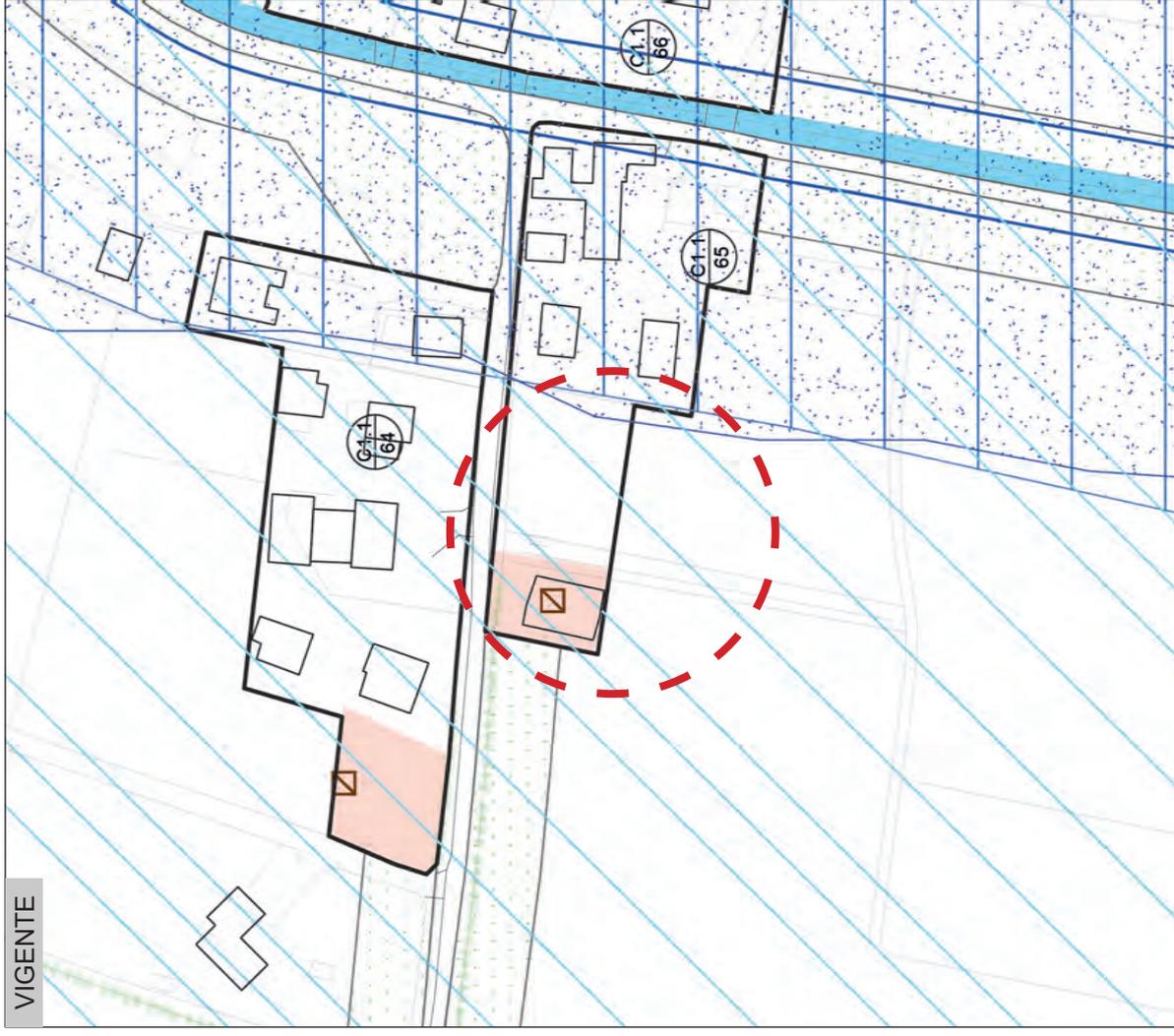
zona pi vigente E

zona pi variante

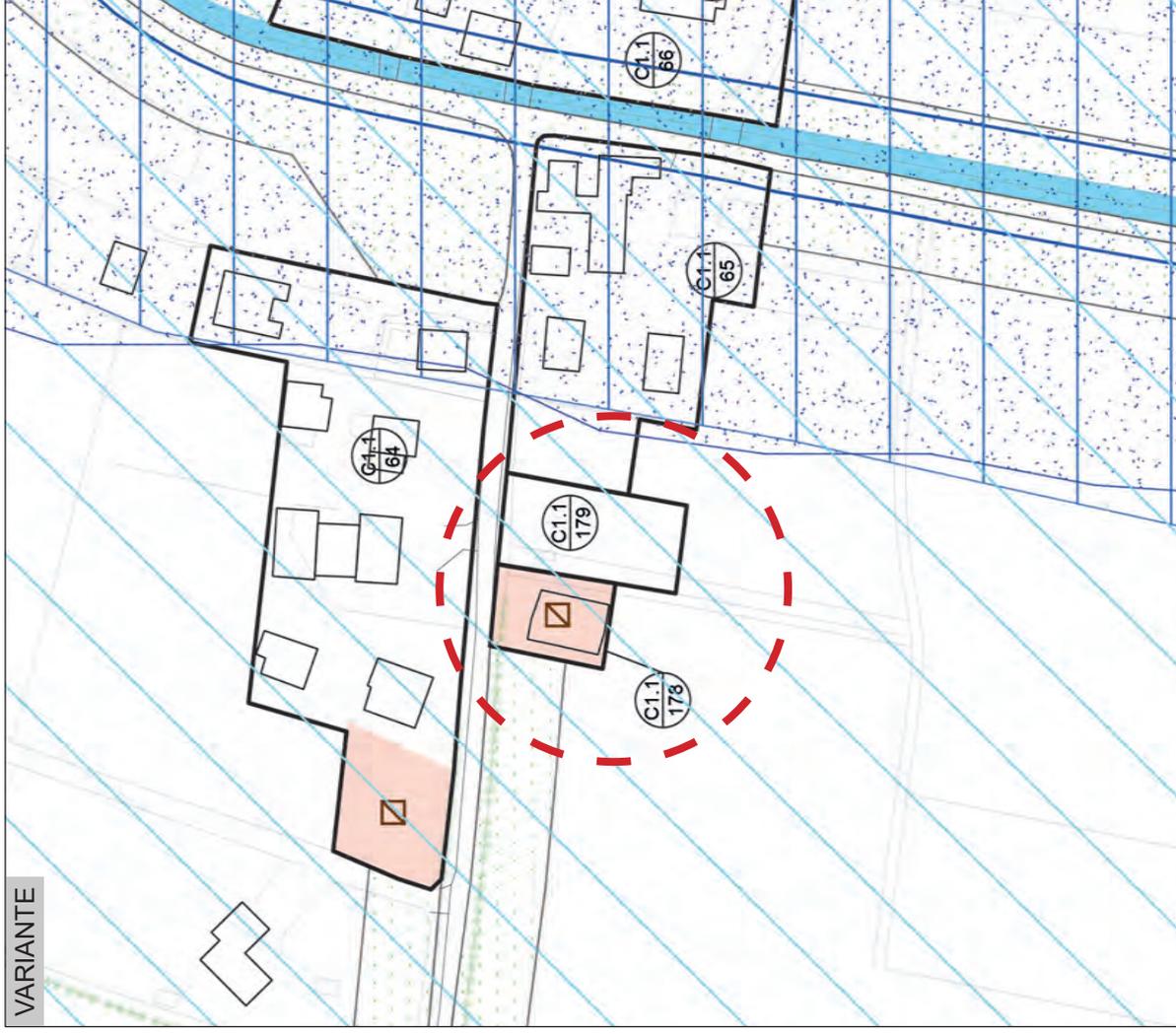
C1.1/179 (i.e. 0,6)

sup. territoriale 385 mq

volume 231 mc



VARIANTE

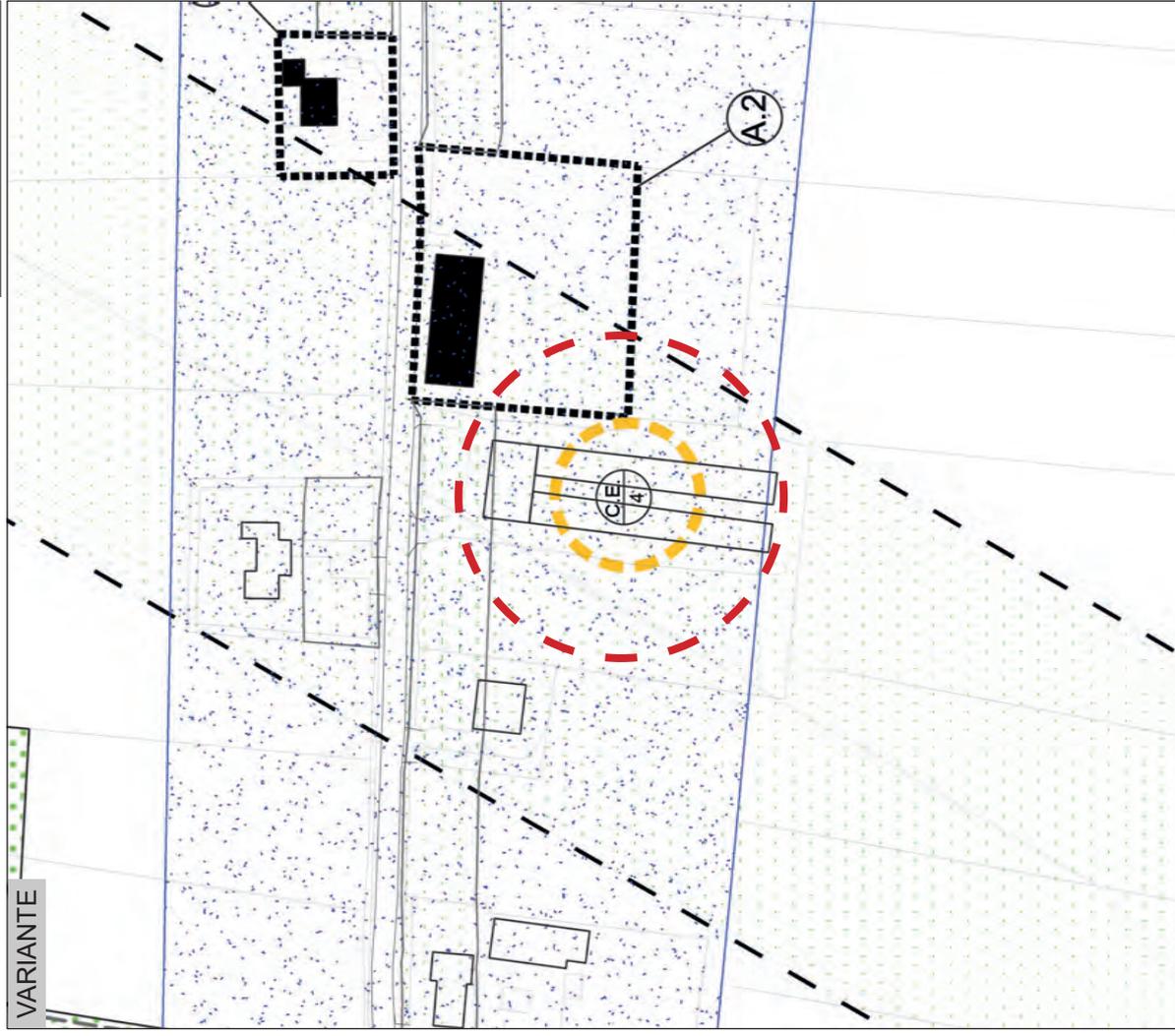
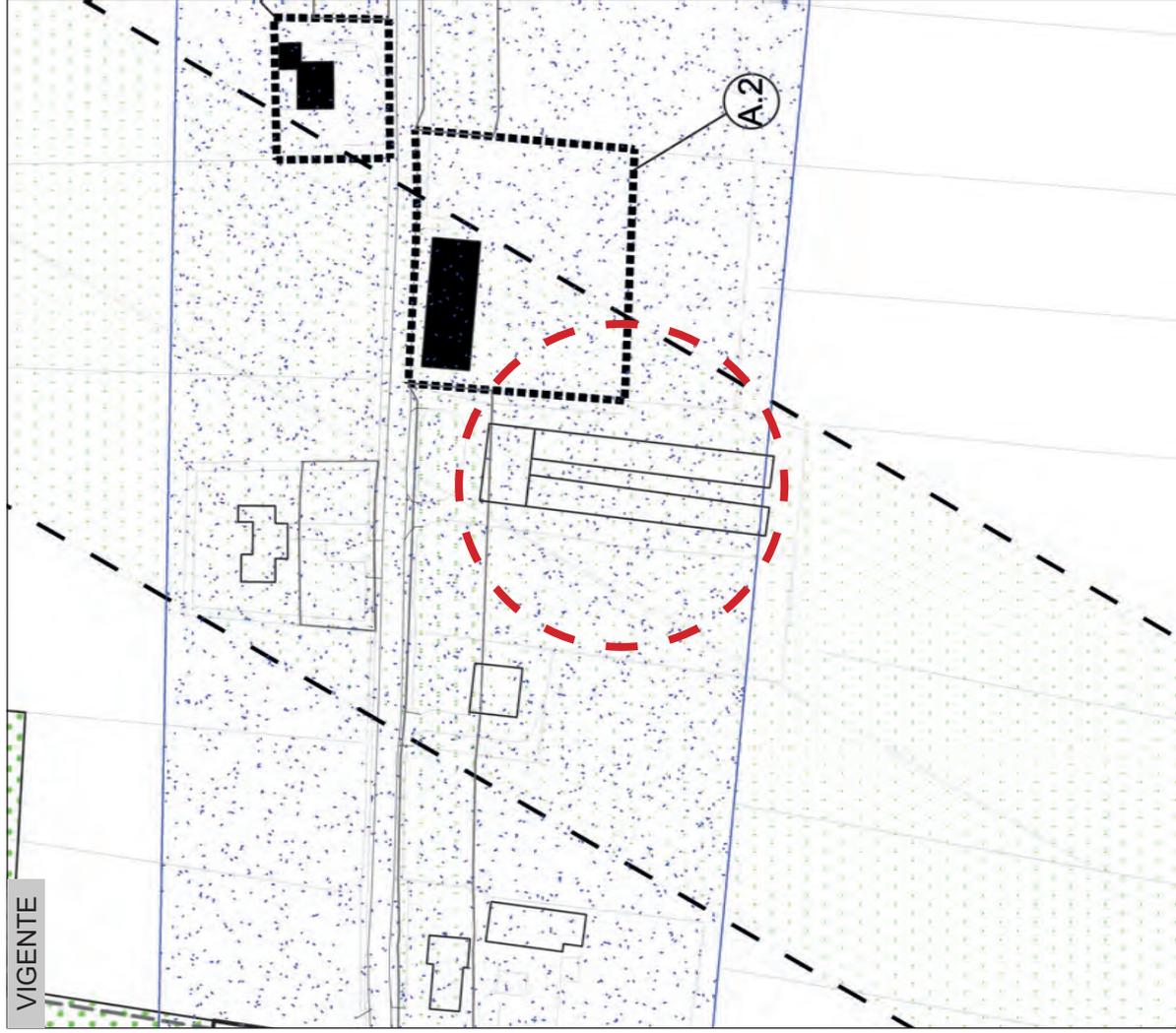


zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 1170 mq

volume 0 mc

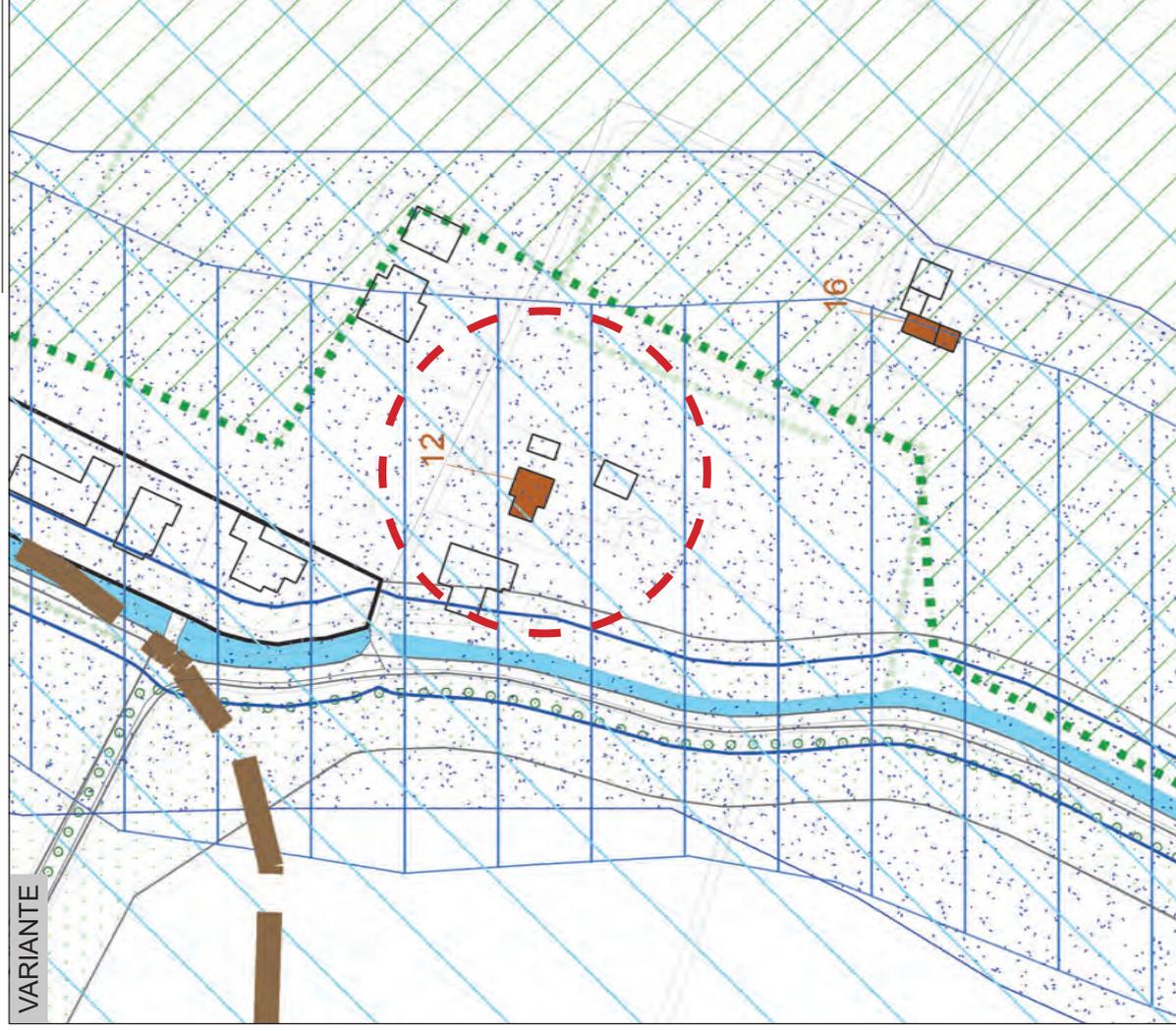
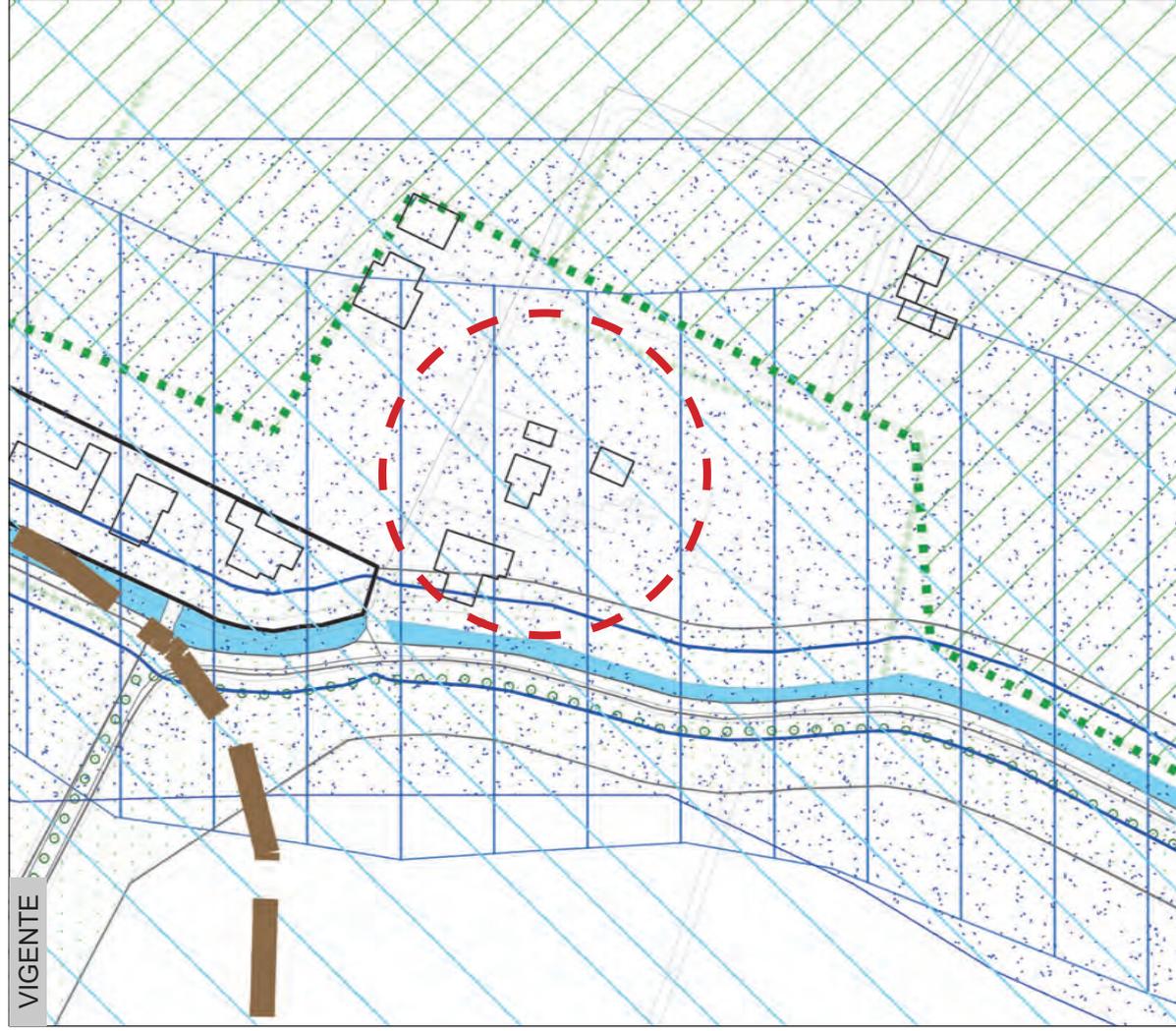


zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 449 mq

volume  
ampliamento fino a max  
800 mc



zona pi vigente E

zona pi variante

C1.1/157 (i.e. 1)

sup. territoriale 70 mq

volume 70 mc



zona pi vigente E

zona pi variante

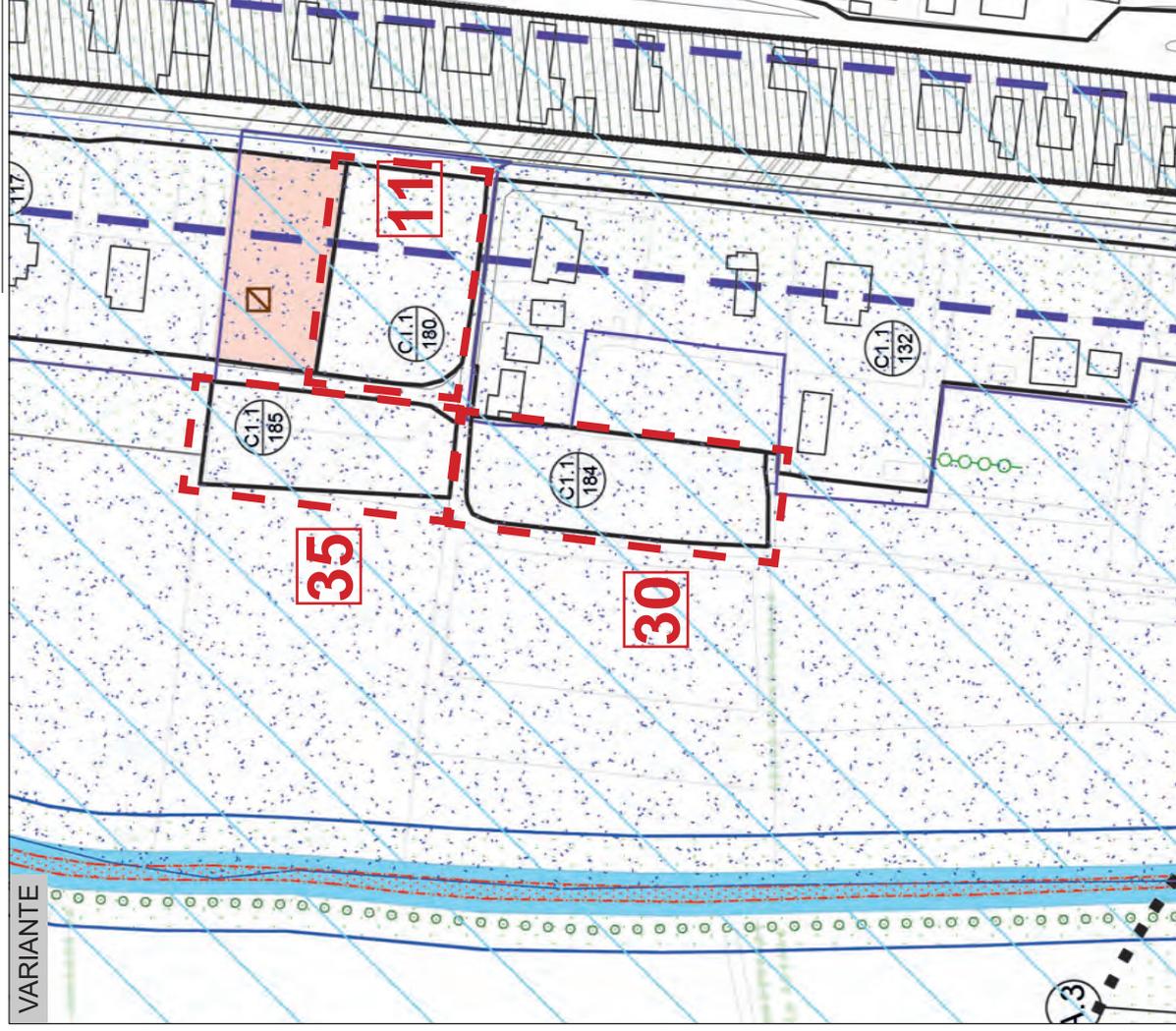
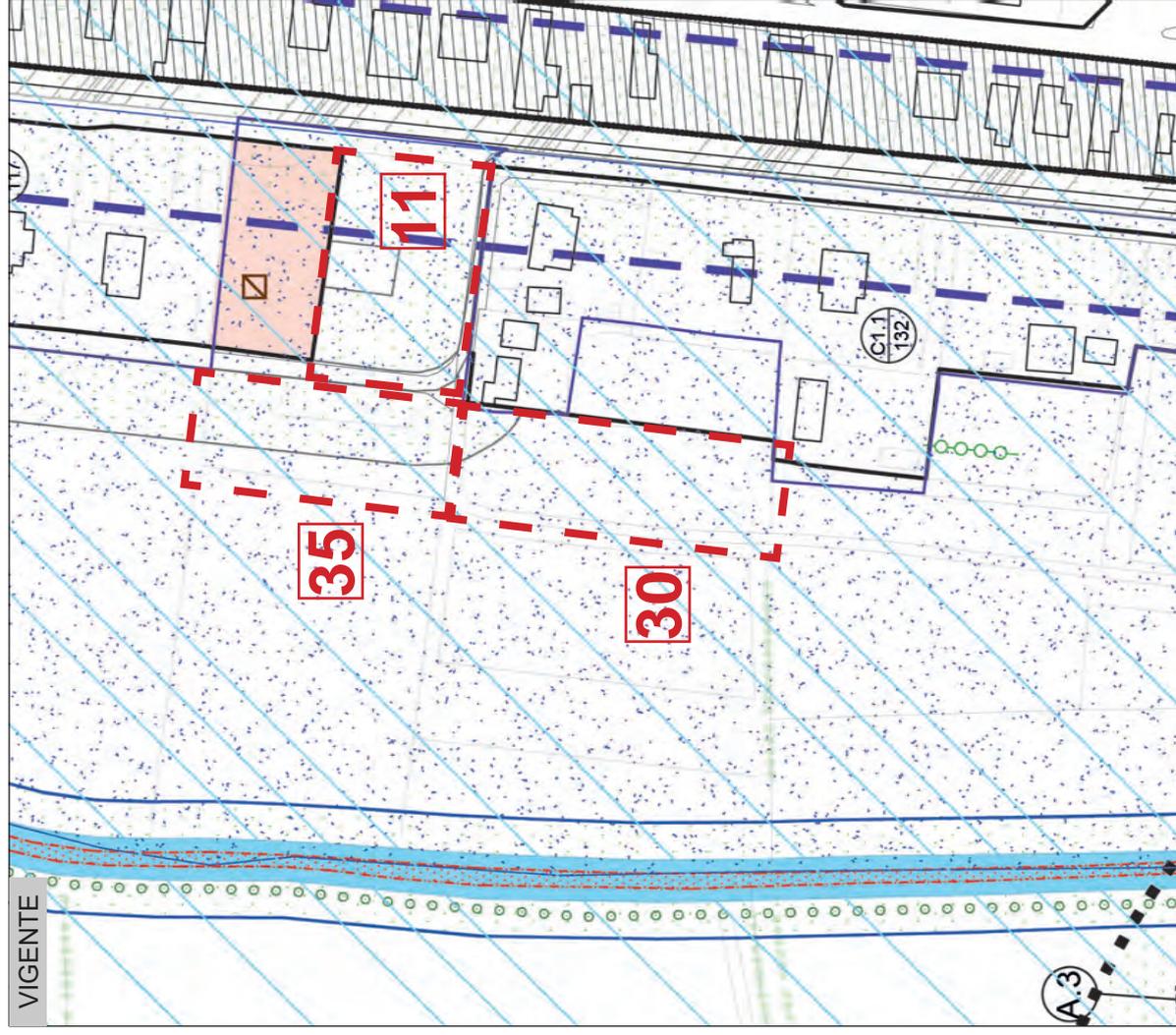
C1.1/180 (i.e. 0,3)  
C1.1/184 (i.e. 0,3)  
C1.1/185 (i.e. 0,3)

sup. territoriale

n° 11: 2177 mq n° 30: 2180 mq  
n° 35: 1714 mq

volume

n° 11: 653 mc n° 30: 654 mc  
n° 35: 514 mc



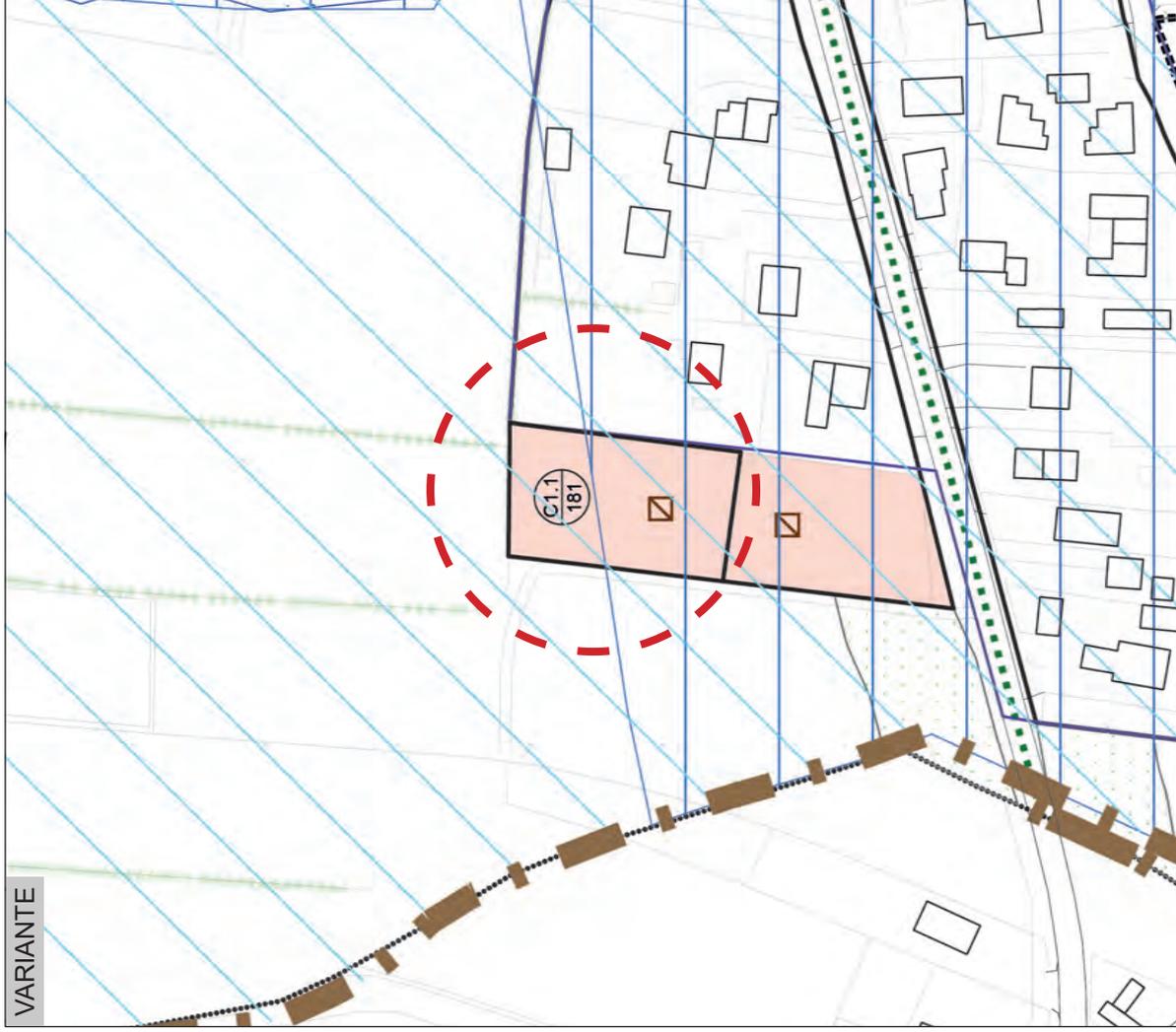
zona pi vigente E

zona pi variante

C1.1/181 (v.p.)

sup. territoriale 2113 mq

volume 500 mc

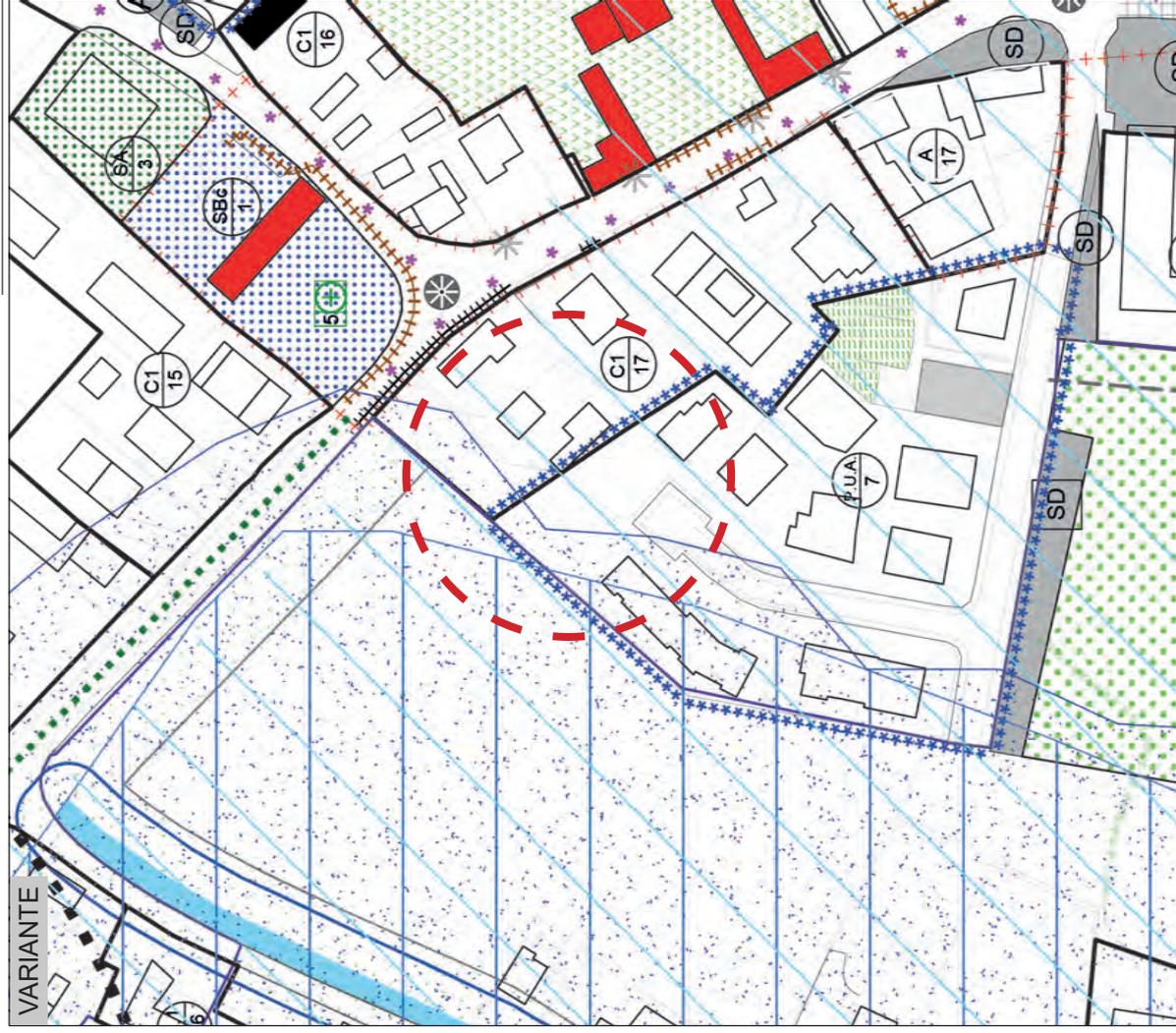
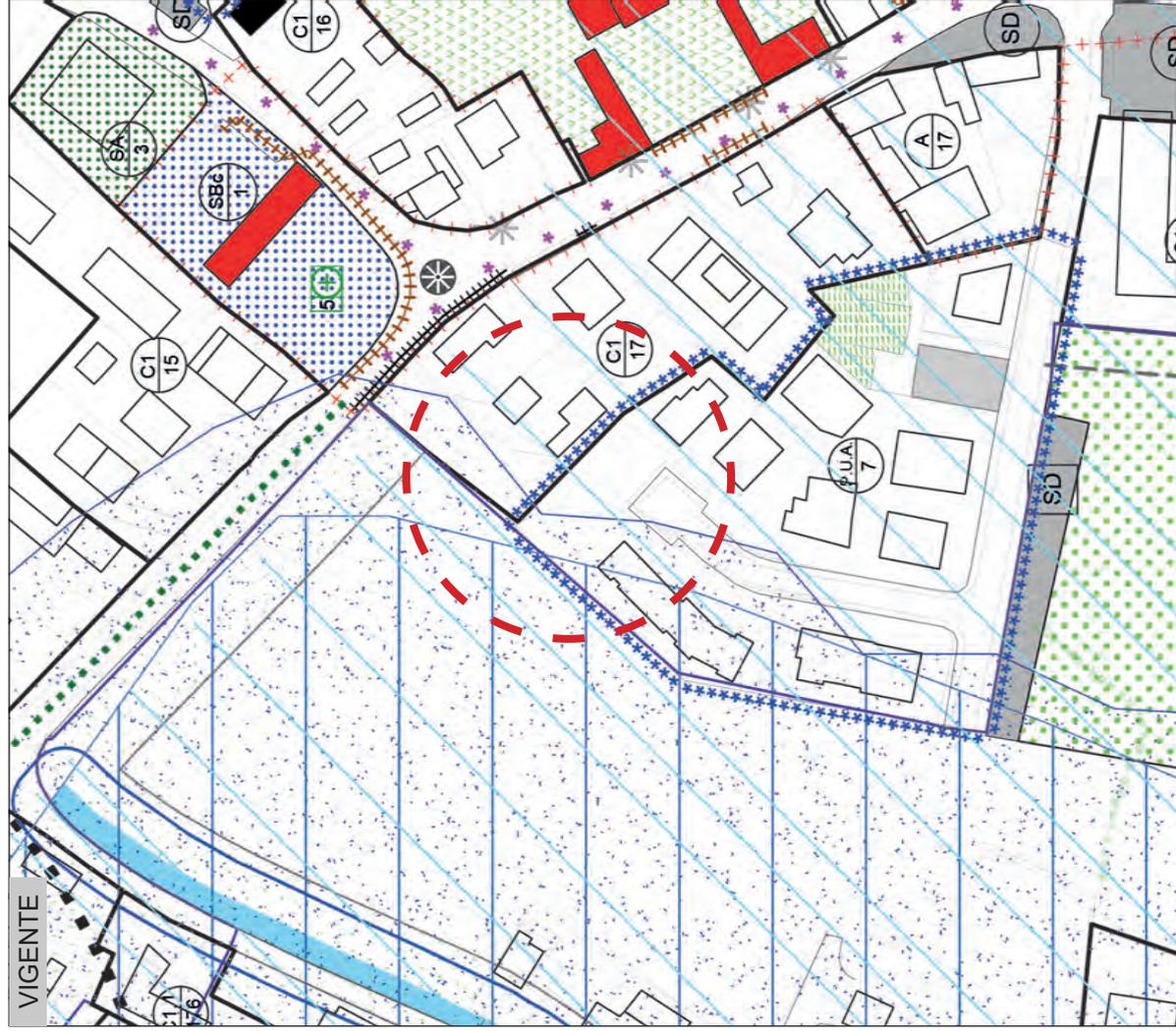


zona pi vigente C1/17

zona pi variante PUA 7

sup. territoriale 200 mq

volume 0 mc



AMBITO DI VARIANTE n° 10

MANIF. INTERESSE n° 14

scheda edificio n° 13

scheda att. prod. n°

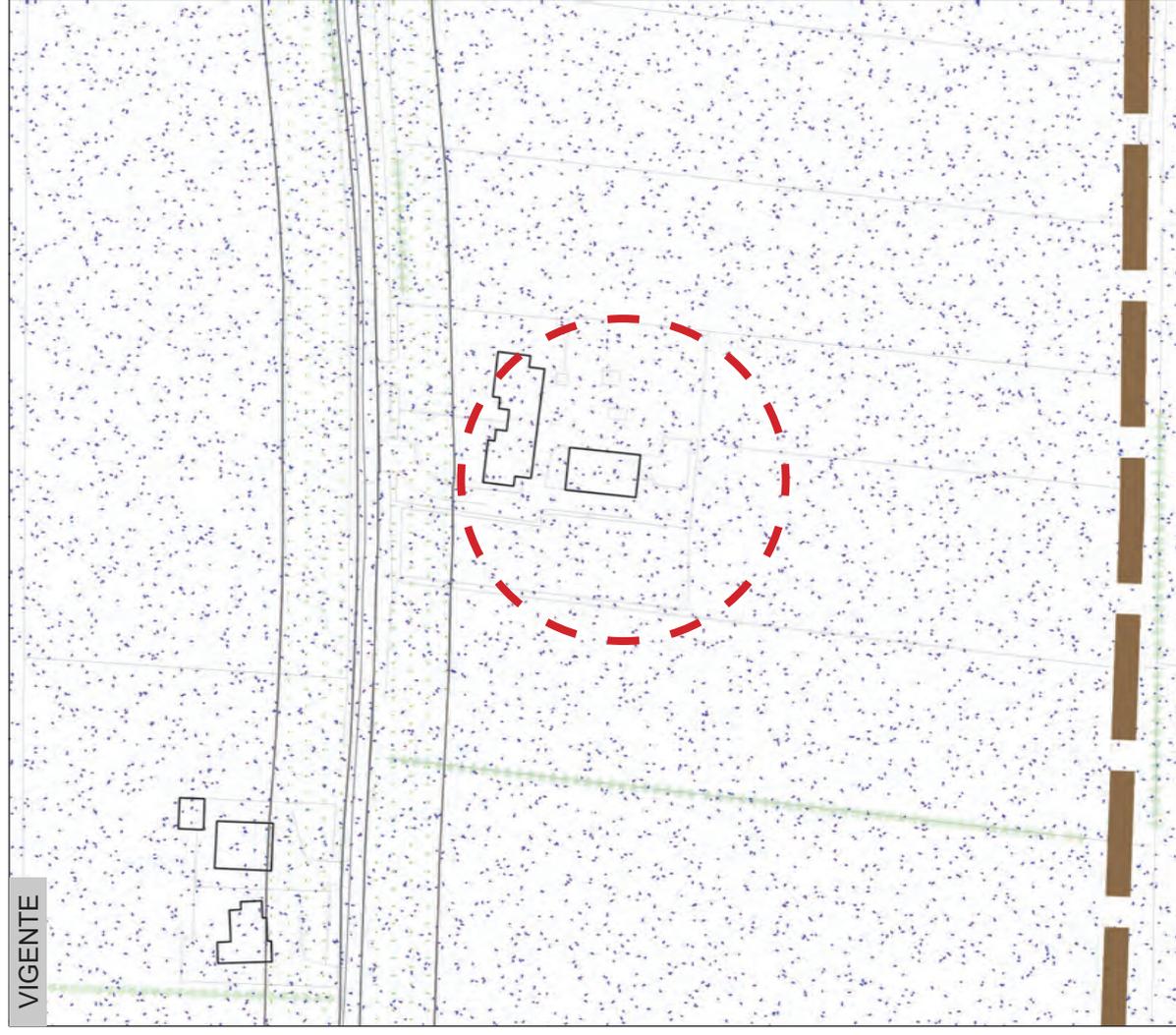
APP n°

zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 204.58 mq

volume 573.64 mc (esistente)



categoria

FABBRICATO NON FUNZIONALE ALLA CONDUZIONE DEL FONDO AGRICOLO

scala

1:2000

zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 96.12 mq

volume 582 mc (esistente)

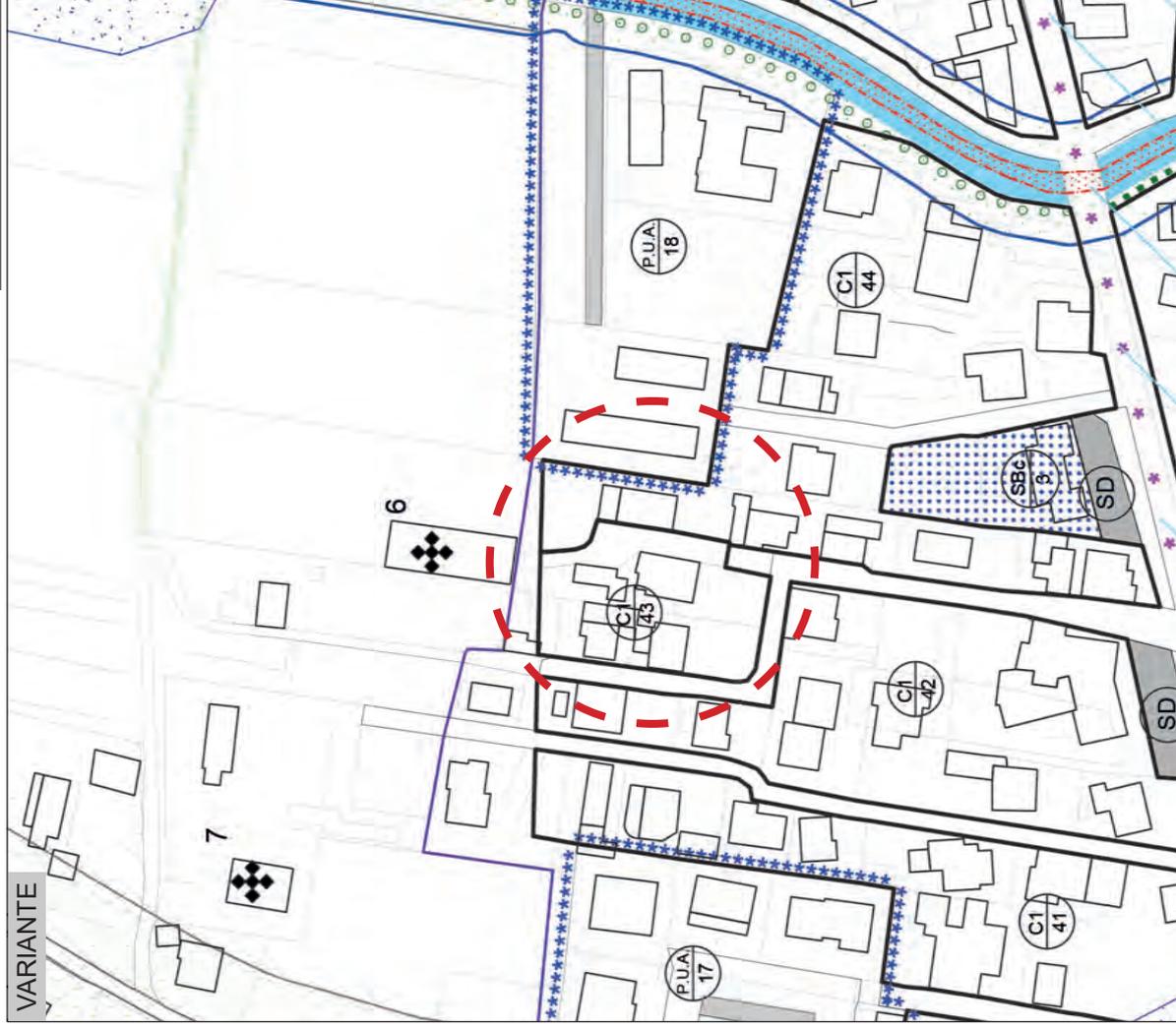
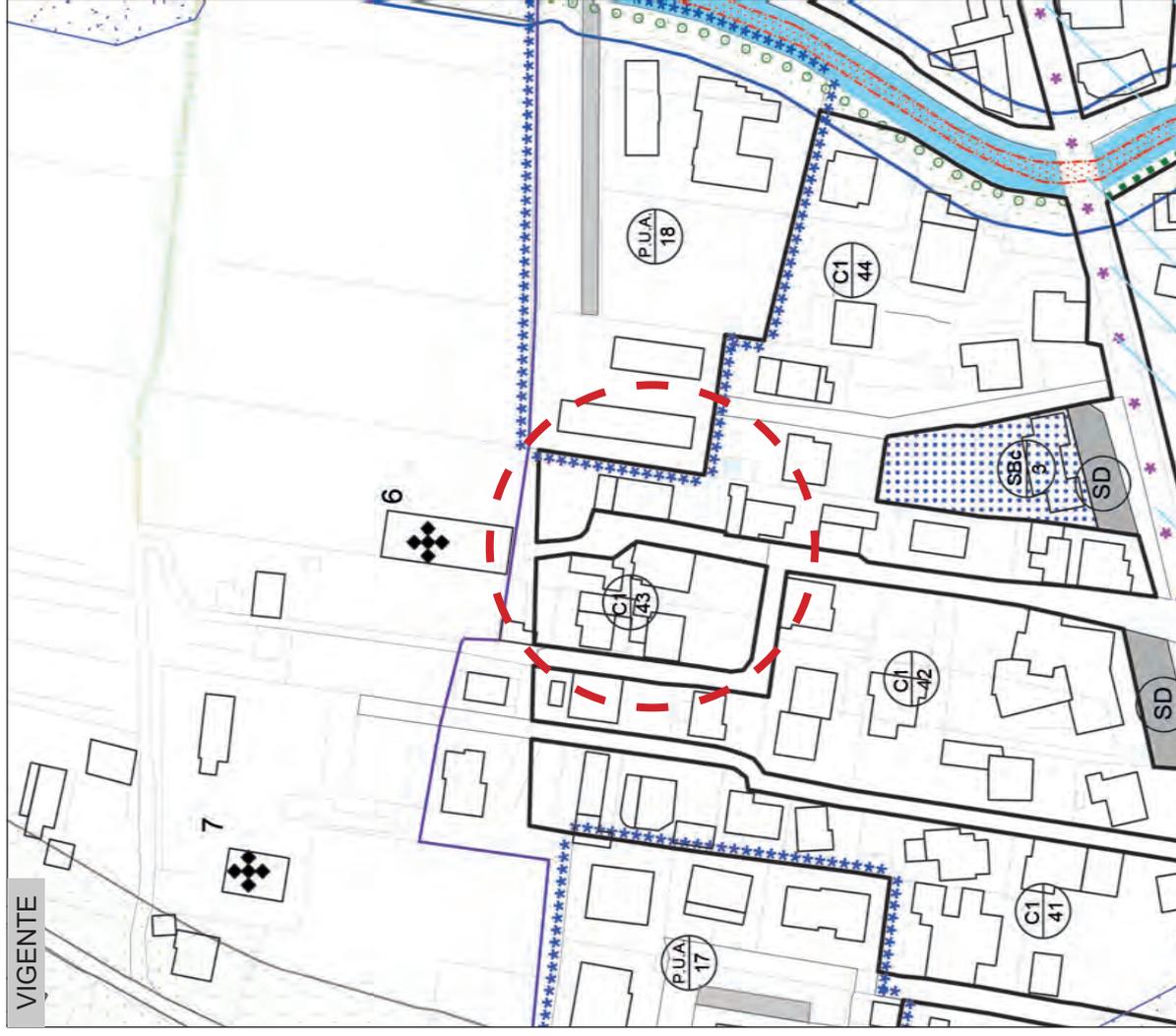


zona pi vigente C1/strada pubblica

zona pi variante C1/43 (i.e. 1)

sup. territoriale 364 mq

volume 364 mc



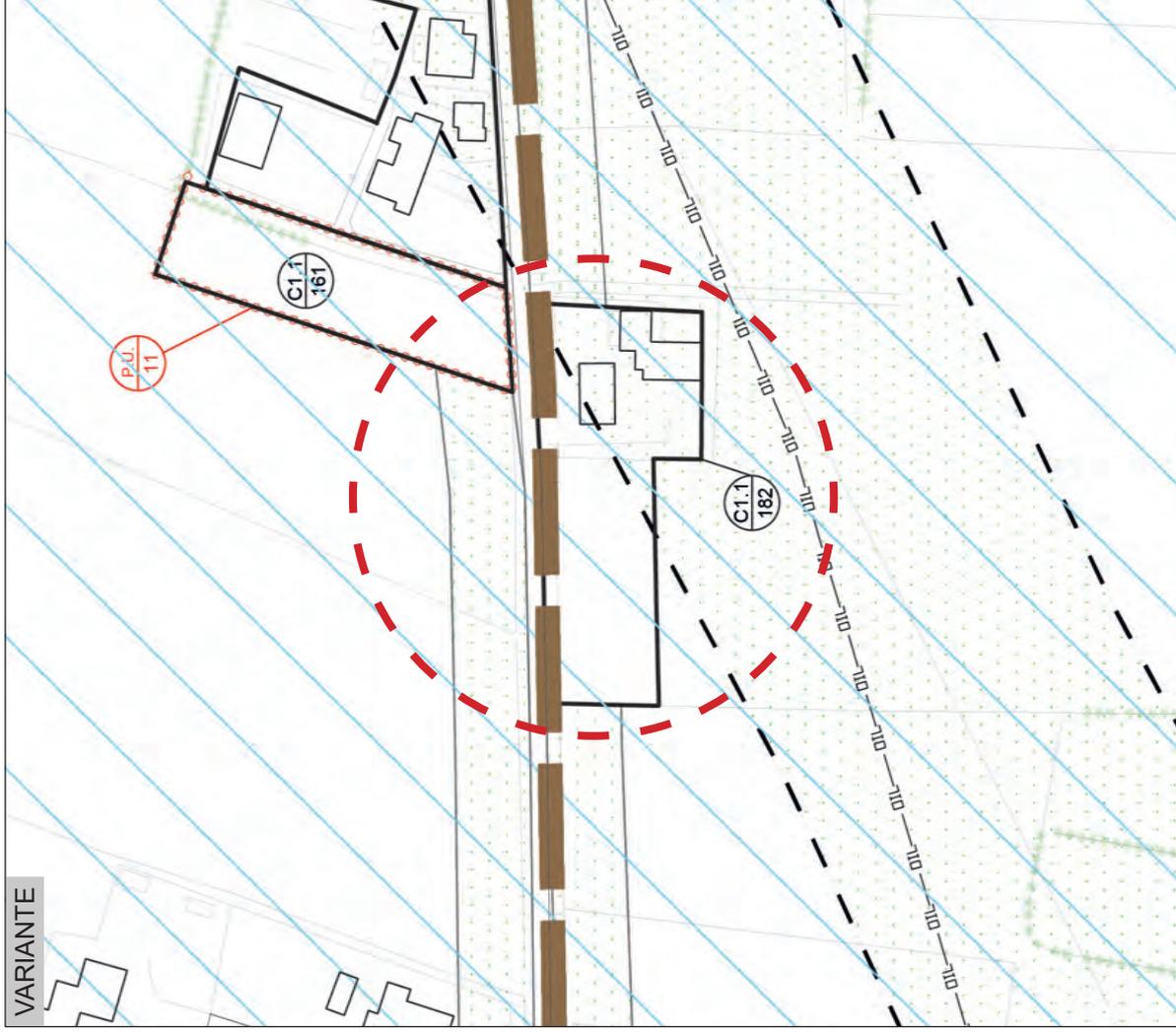
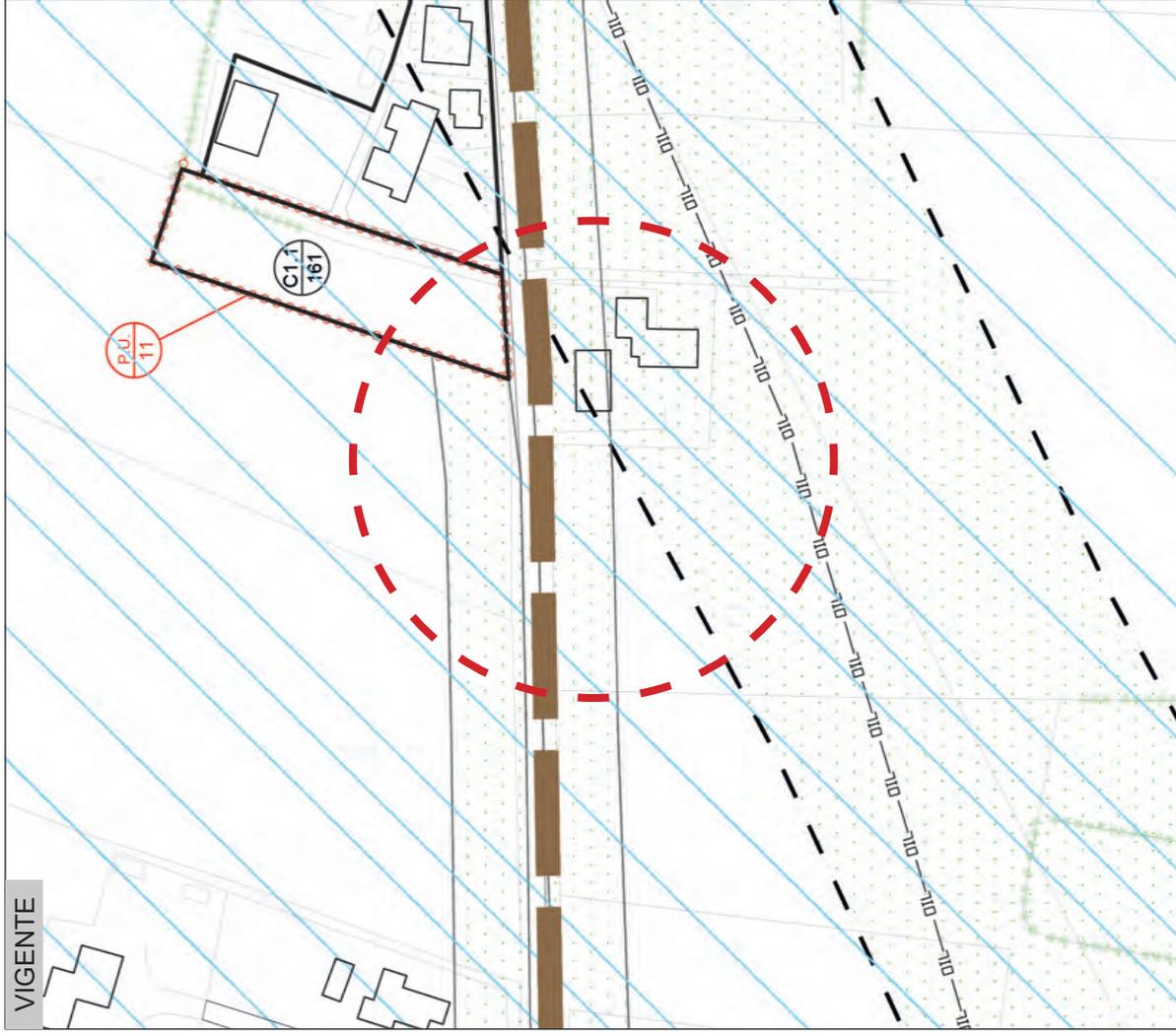
zona pi vigente E

zona pi variante

C1.1/182 (i.e. 0,5)

sup. territoriale 3781 mq

volume 1891 mc



AMBITO DI VARIANTE n° 14

MANIF. INTERESSE n° 21

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

APP n°

zona pi vigente C1.1/39-E

zona pi variante C1.1/39-E

sup. territoriale

255 mq da C1.1 a E e 60 mq da E a C1.1/39

volume

0 mc



categoria

VOLUMI PUNTUALI PER ESIGENZE DI CARATTERE FAMILIARE E/O RETTIFICHE DEL PERIMETRO DI ZONA

scala

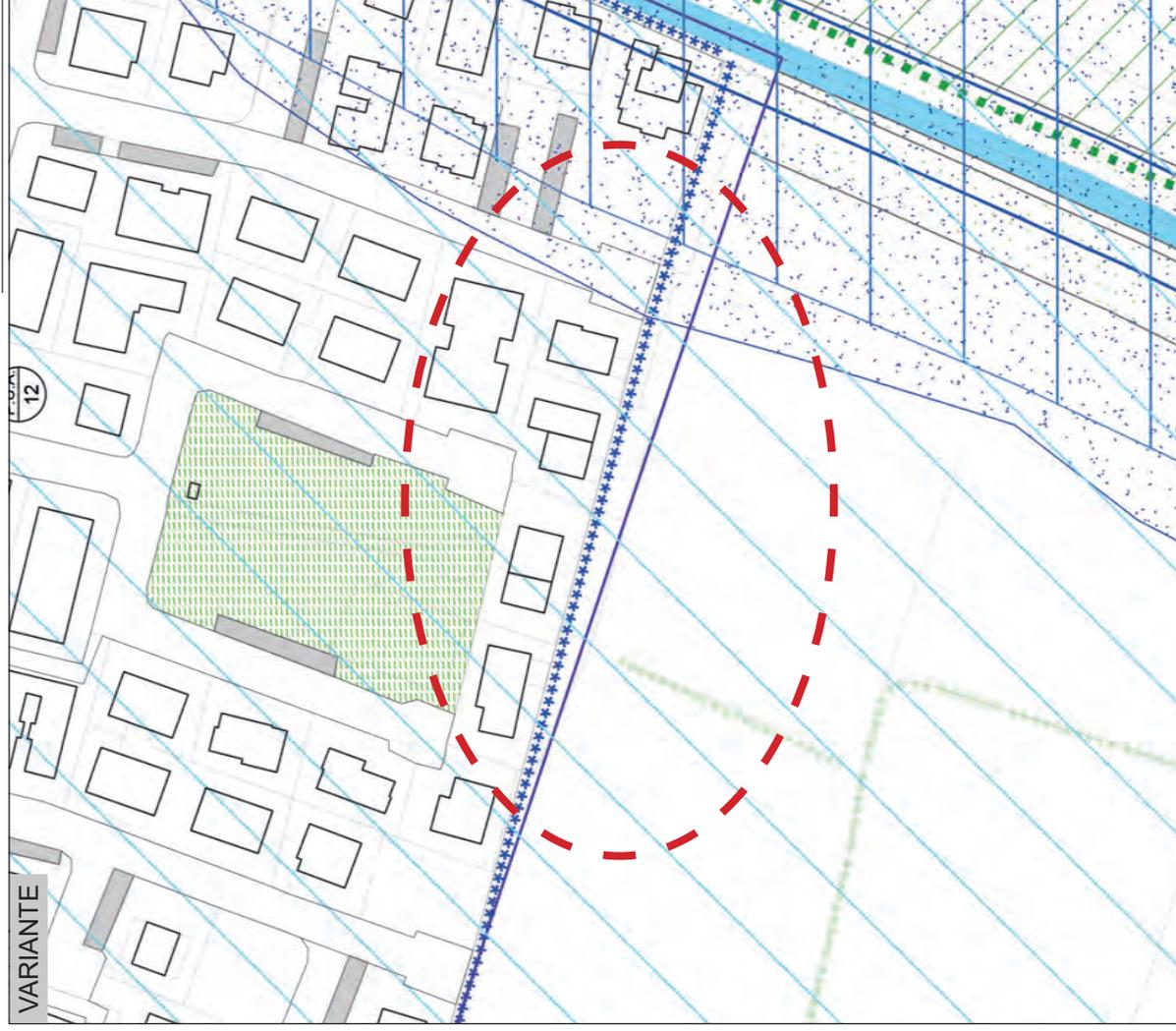
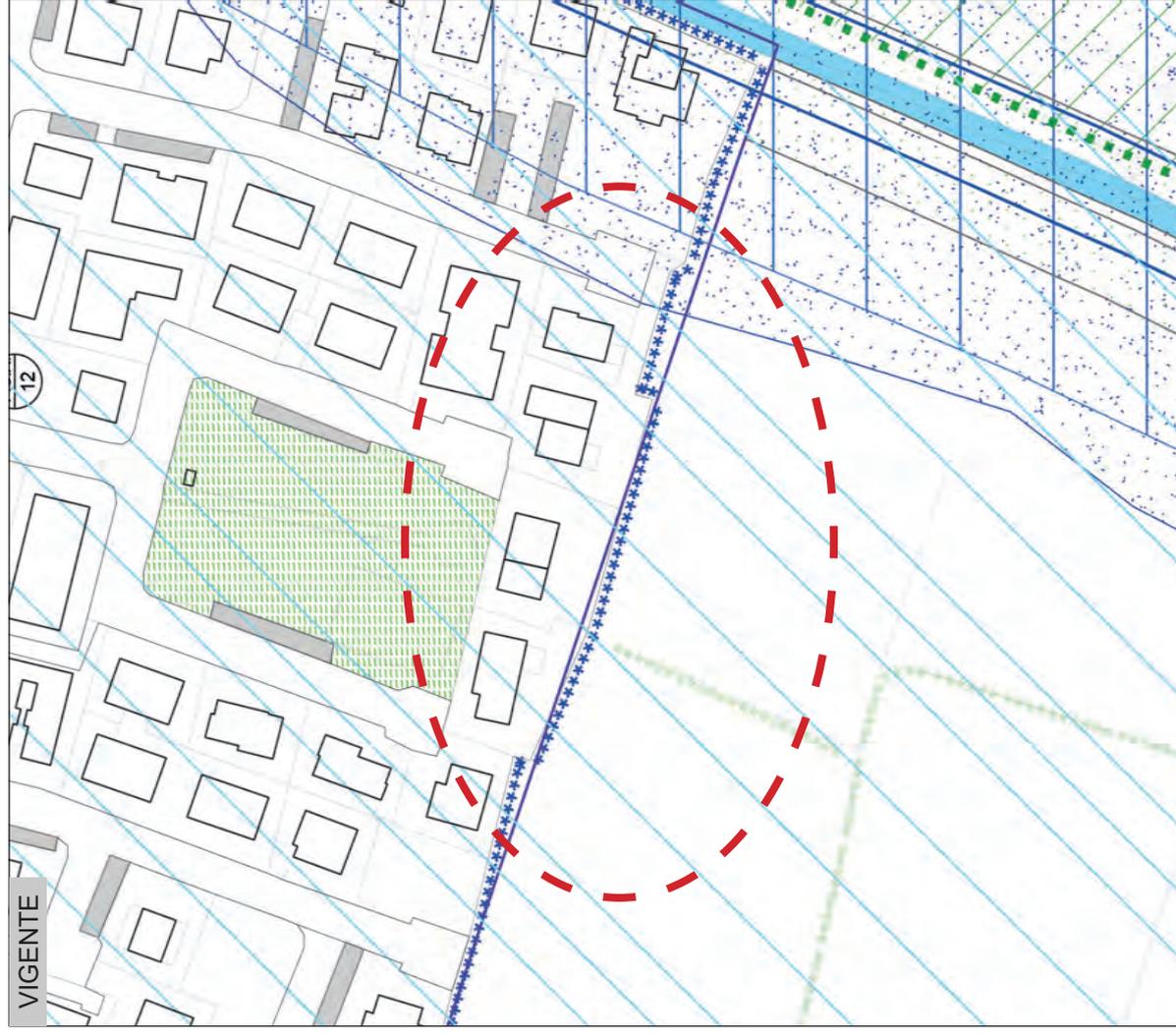
1:2000

zona pi vigente PUA 12

zona pi variante E

sup. territoriale 1523 mq

volume 0 mc



zona pi vigente E

C1.1/183 (i.e. 0)  
3665 mq

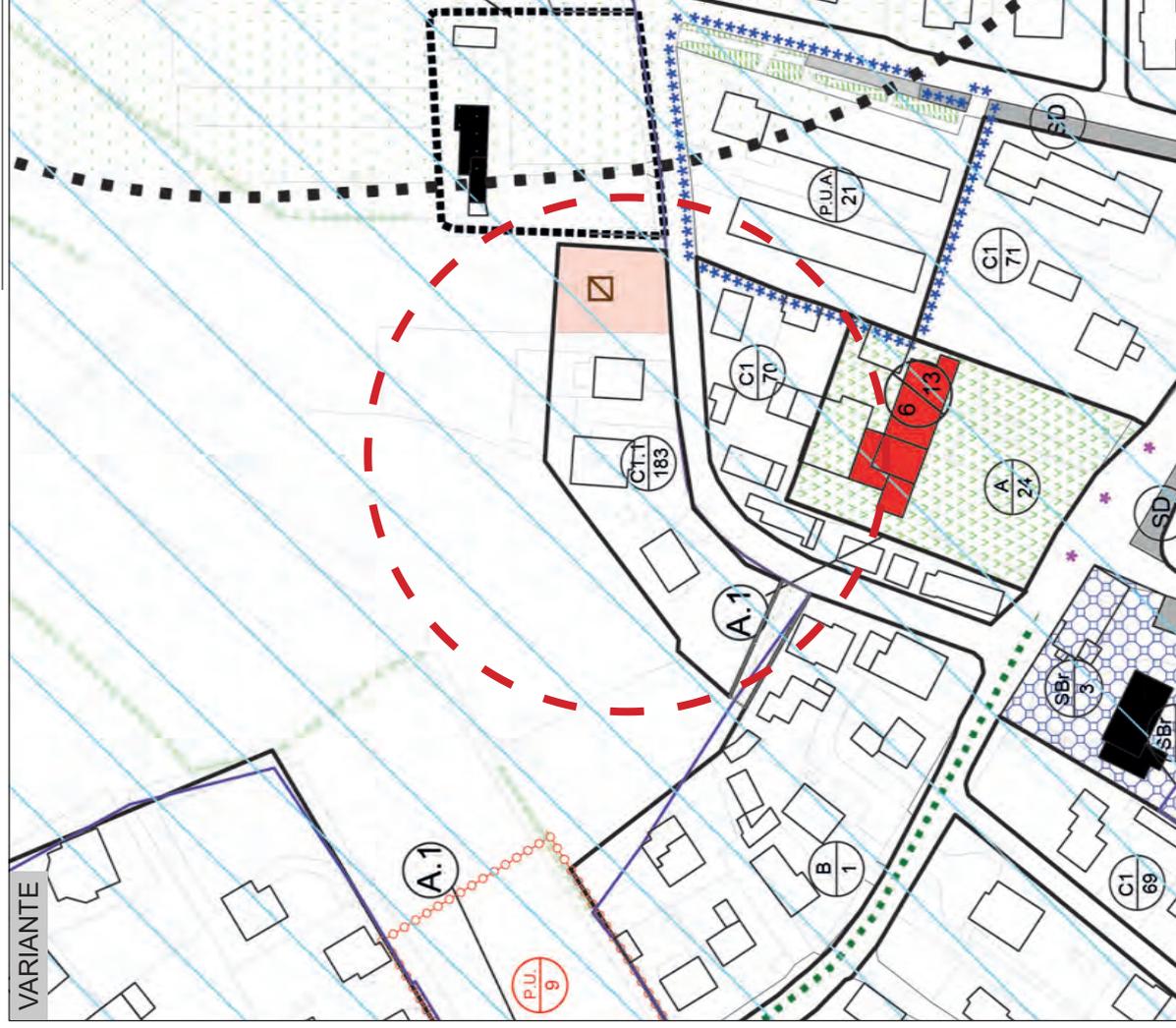
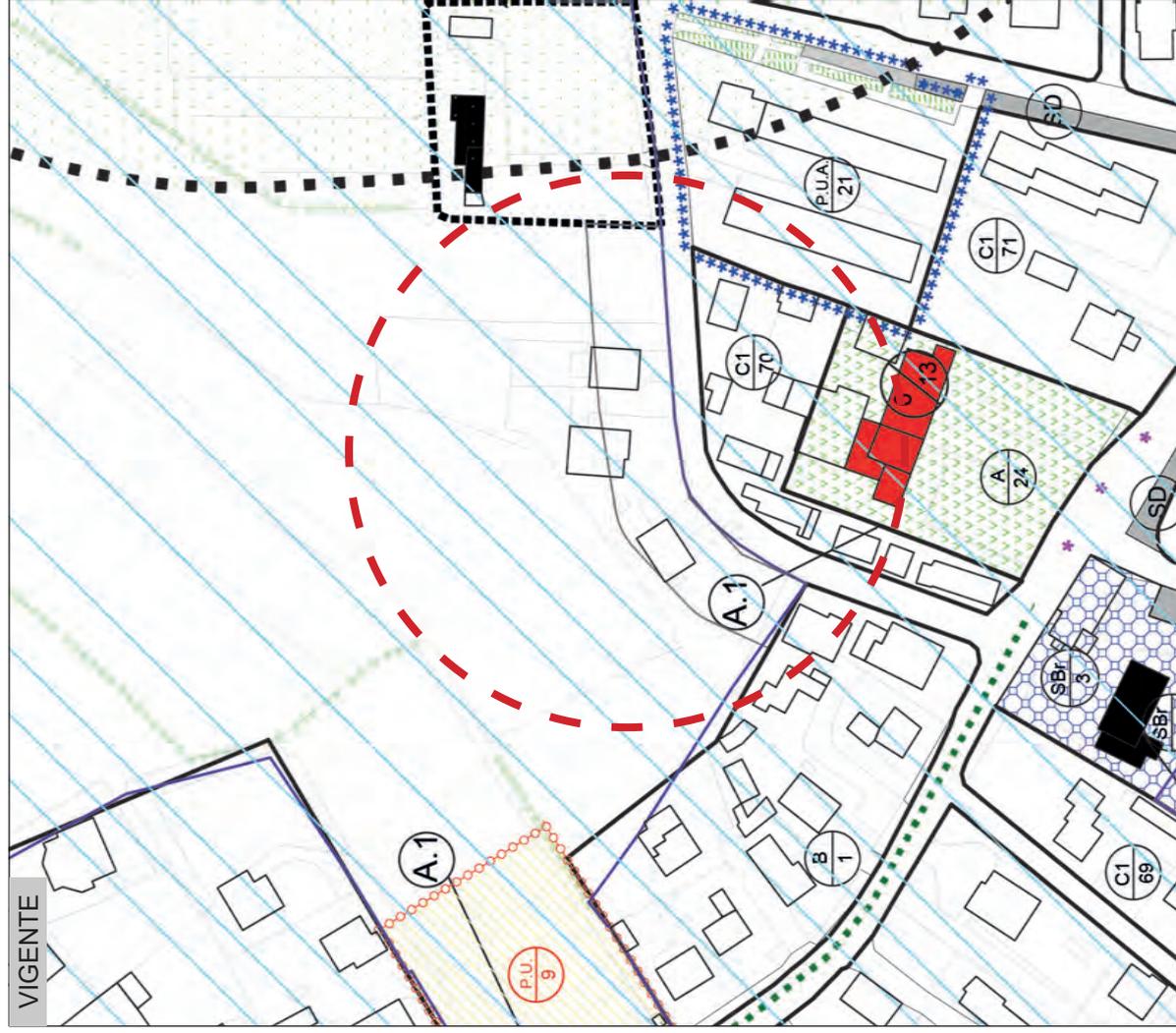
zona pi variante

750 mq - superficie  
volume puntuale

500 mc

sup. territoriale

volume



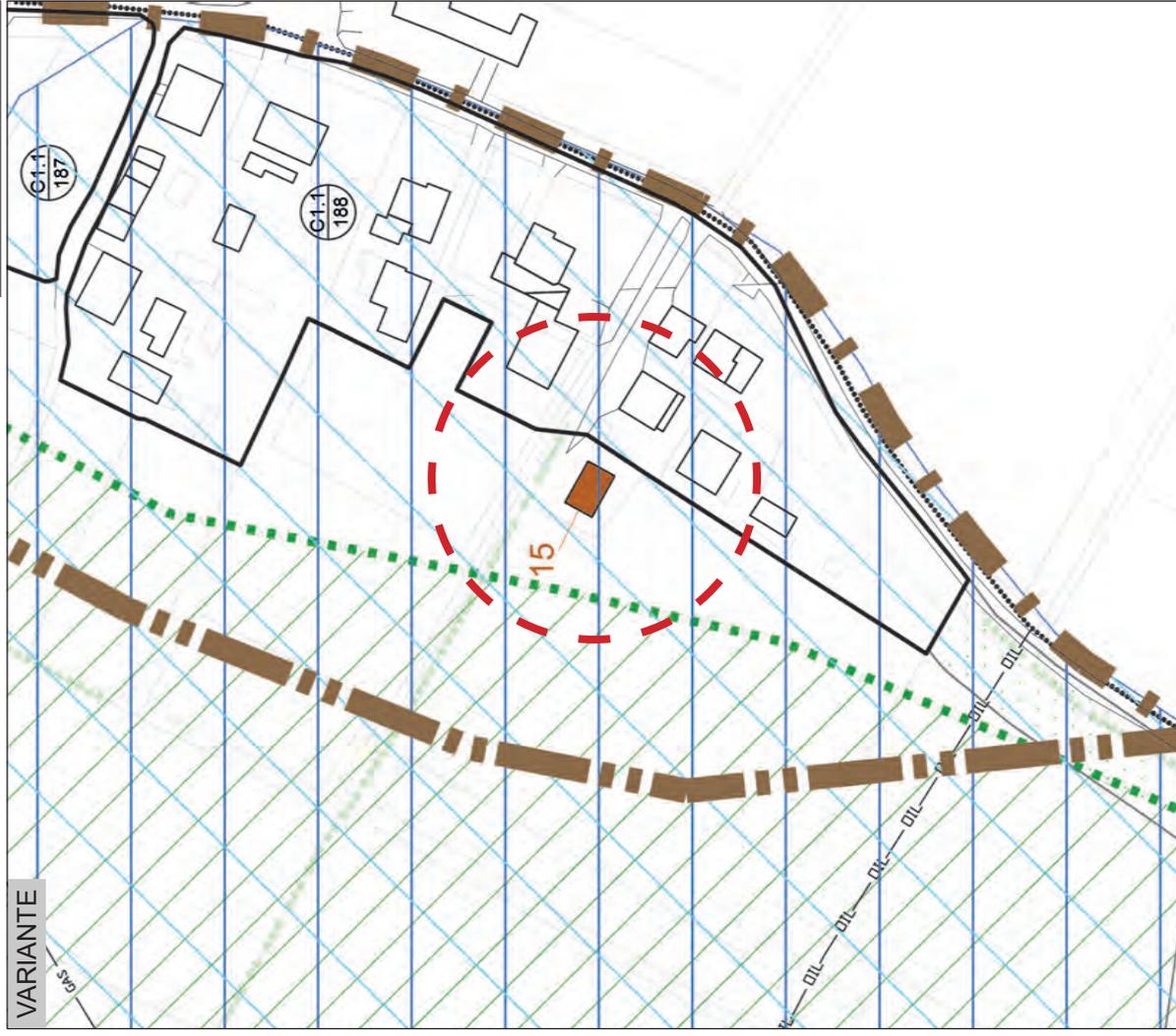
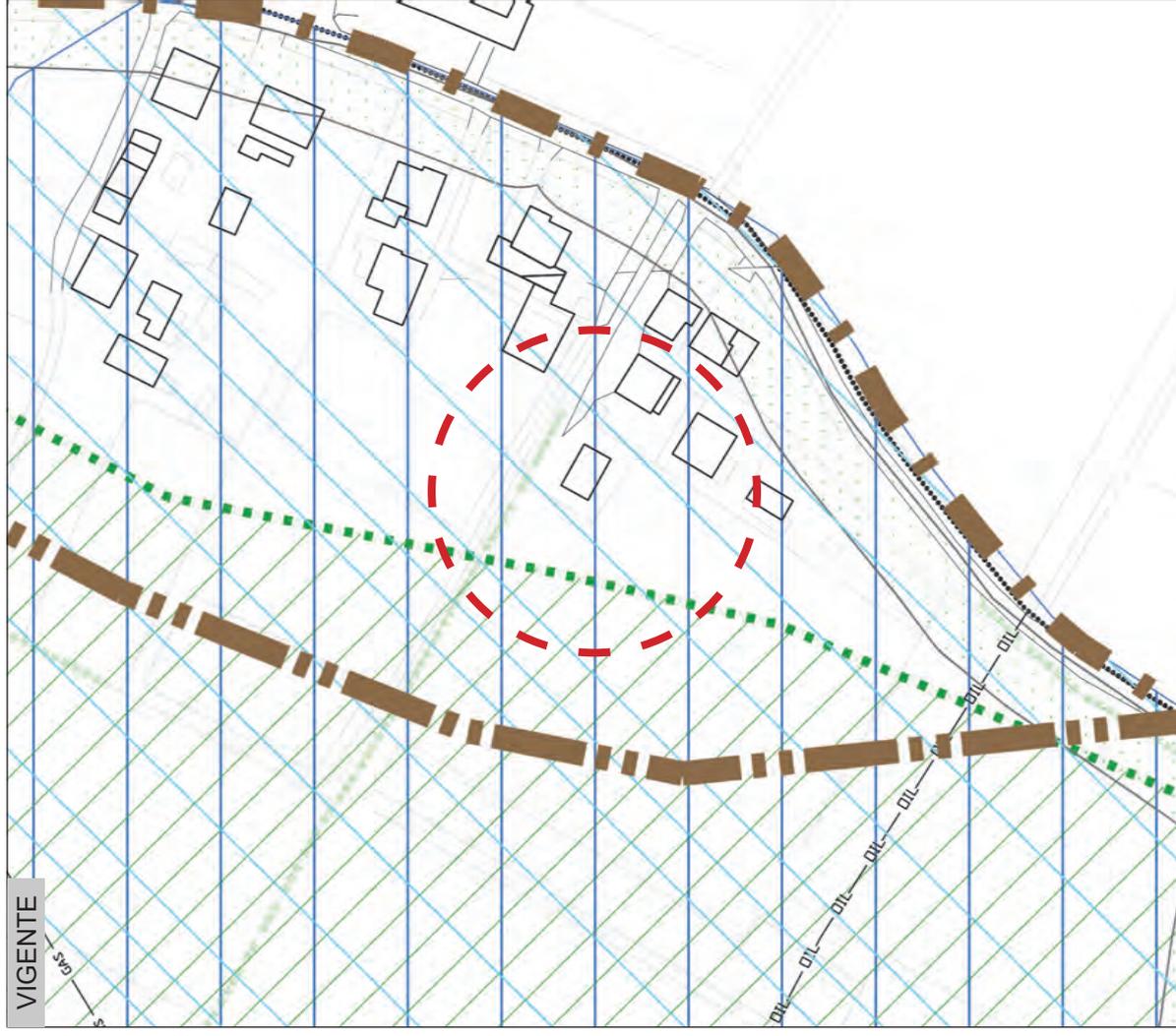
zona pi vigente E

E nb: la nuova zona C1.1/188 (i.e. 0) non è da valutare

zona pi variante

sup. territoriale 80 mq

volume 322 mc (esistente)



E- ATTIVITA' PRO-  
DUTTIVA IN ZONA  
IMPROPRIA

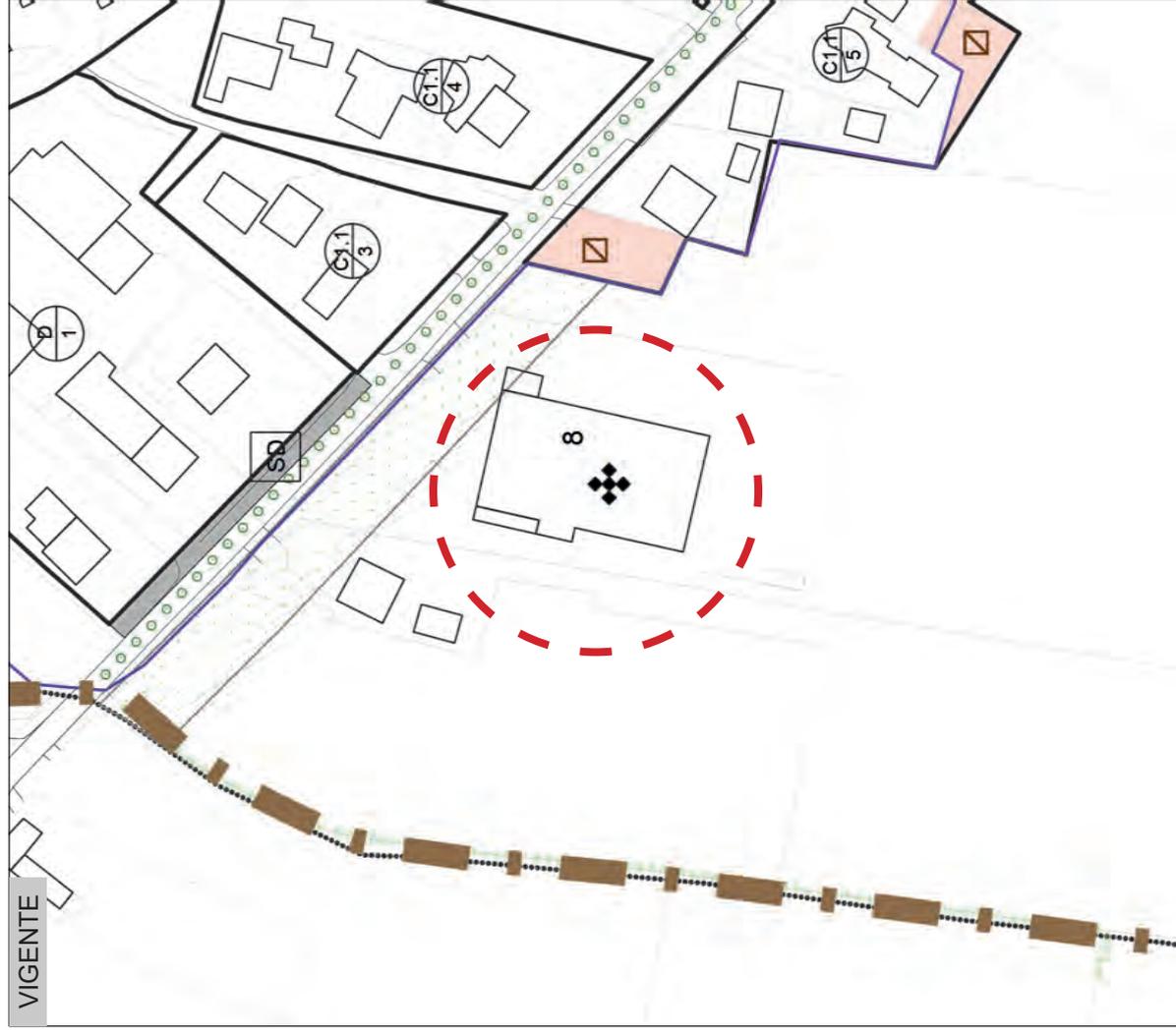
E- ATTIVITA' PRO-  
DUTTIVA IN ZONA  
IMPROPRIA

zona pi vigente

zona pi variante

sup. territoriale 600 mq

volume 0 mc

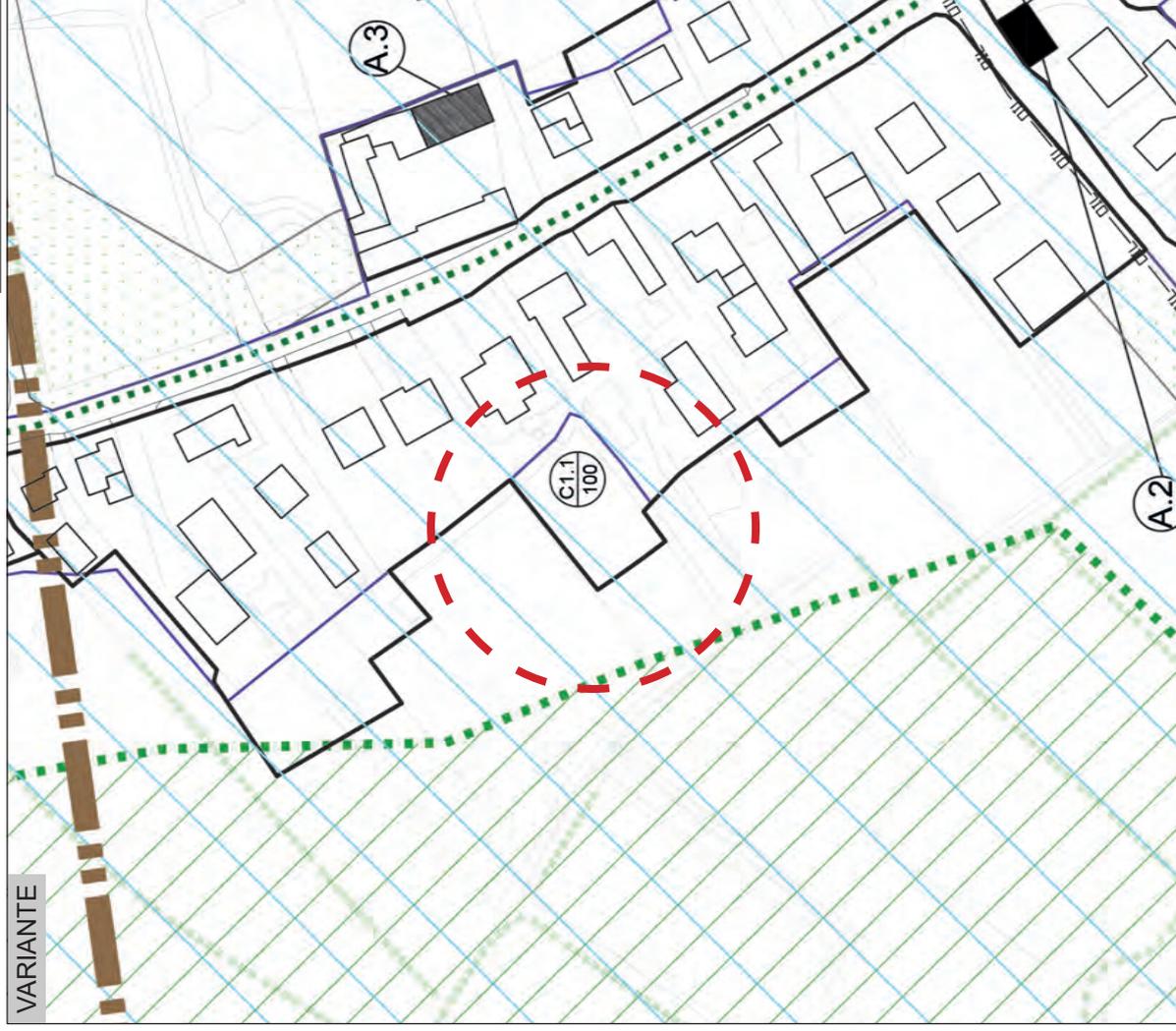


zona pi vigente E

zona pi variante C1.1/100 (i.e.1)

sup. territoriale 320 mq

volume 320 mc

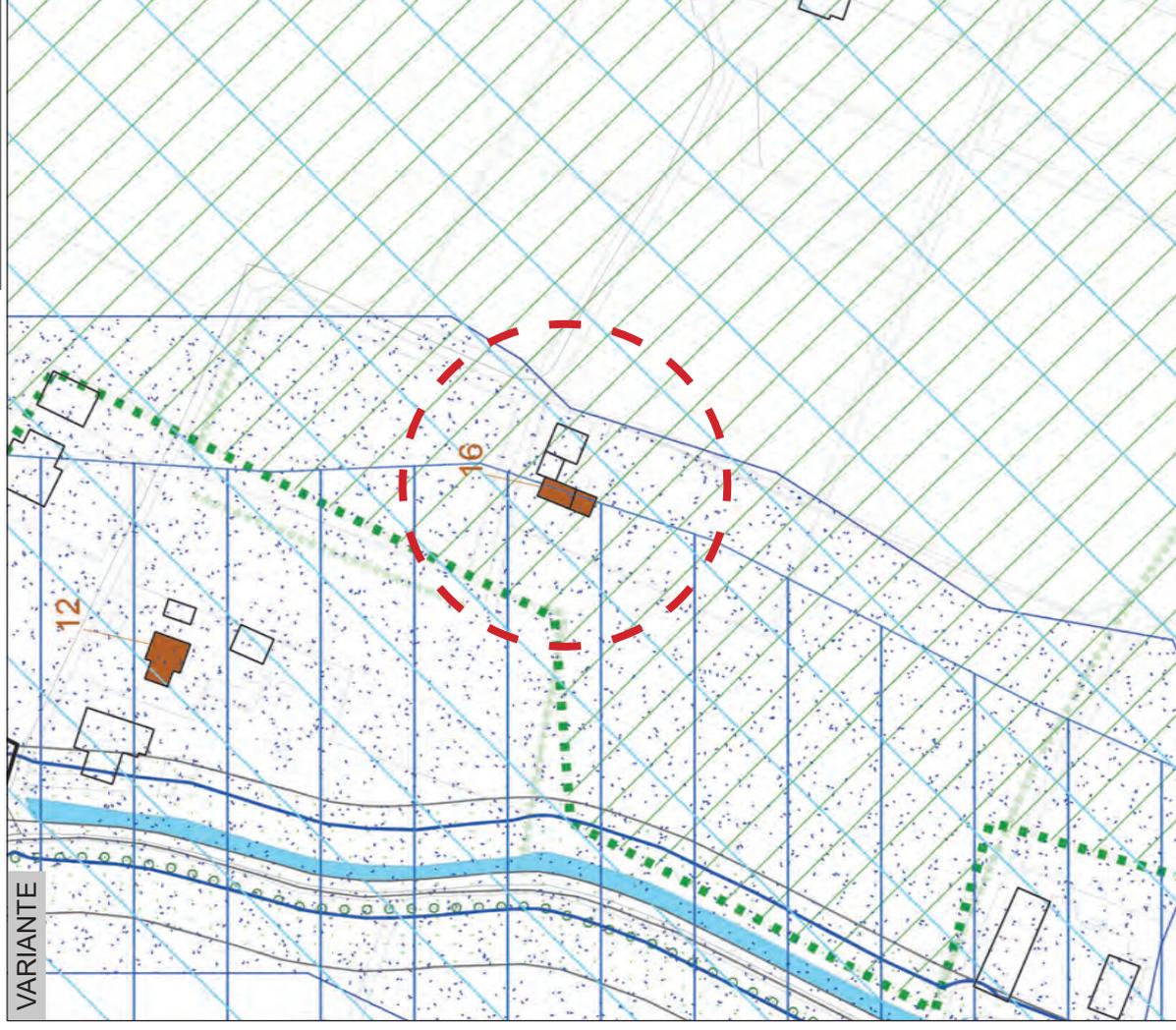
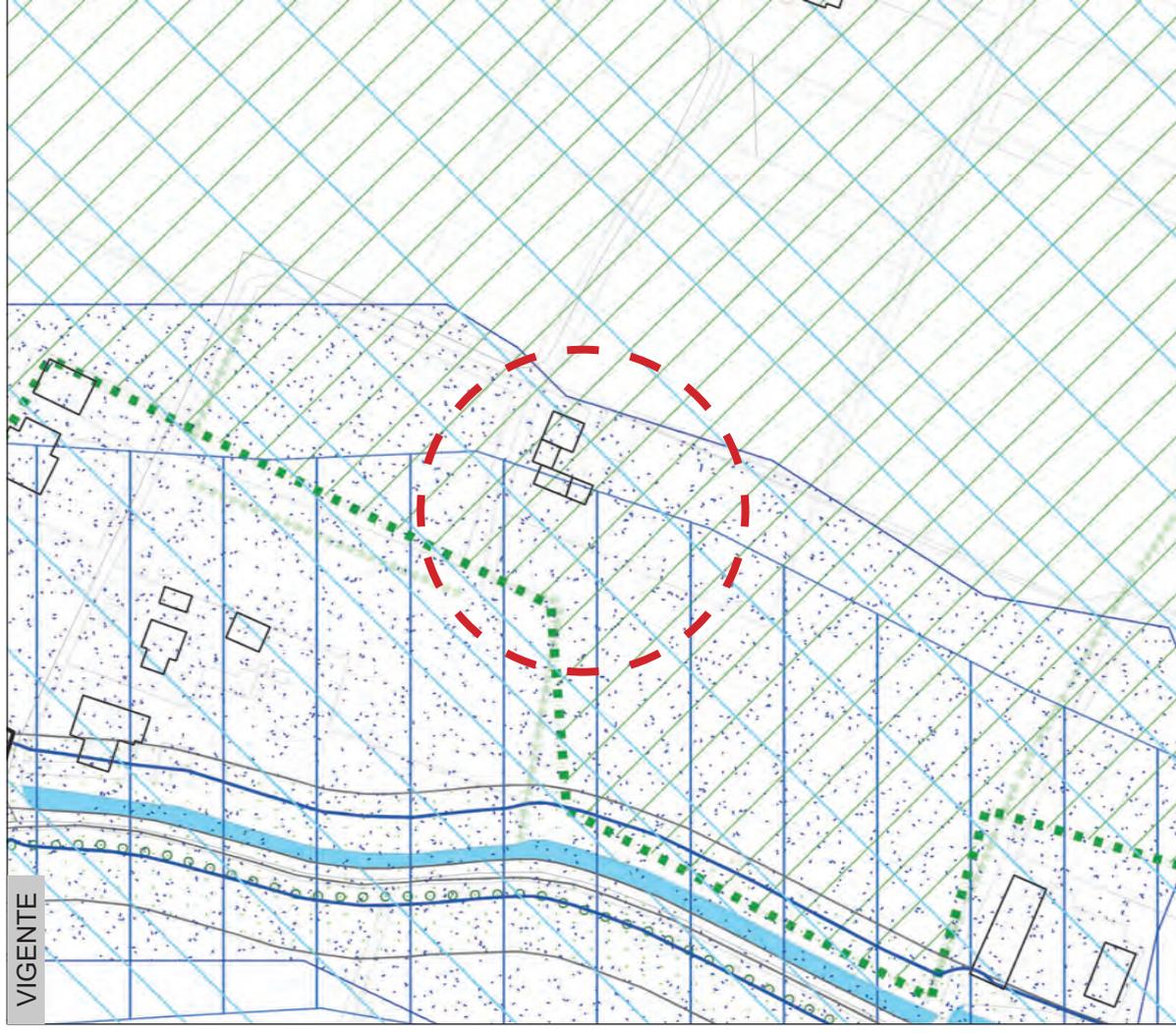


zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 80 mq

volume 230 mc (esistente)



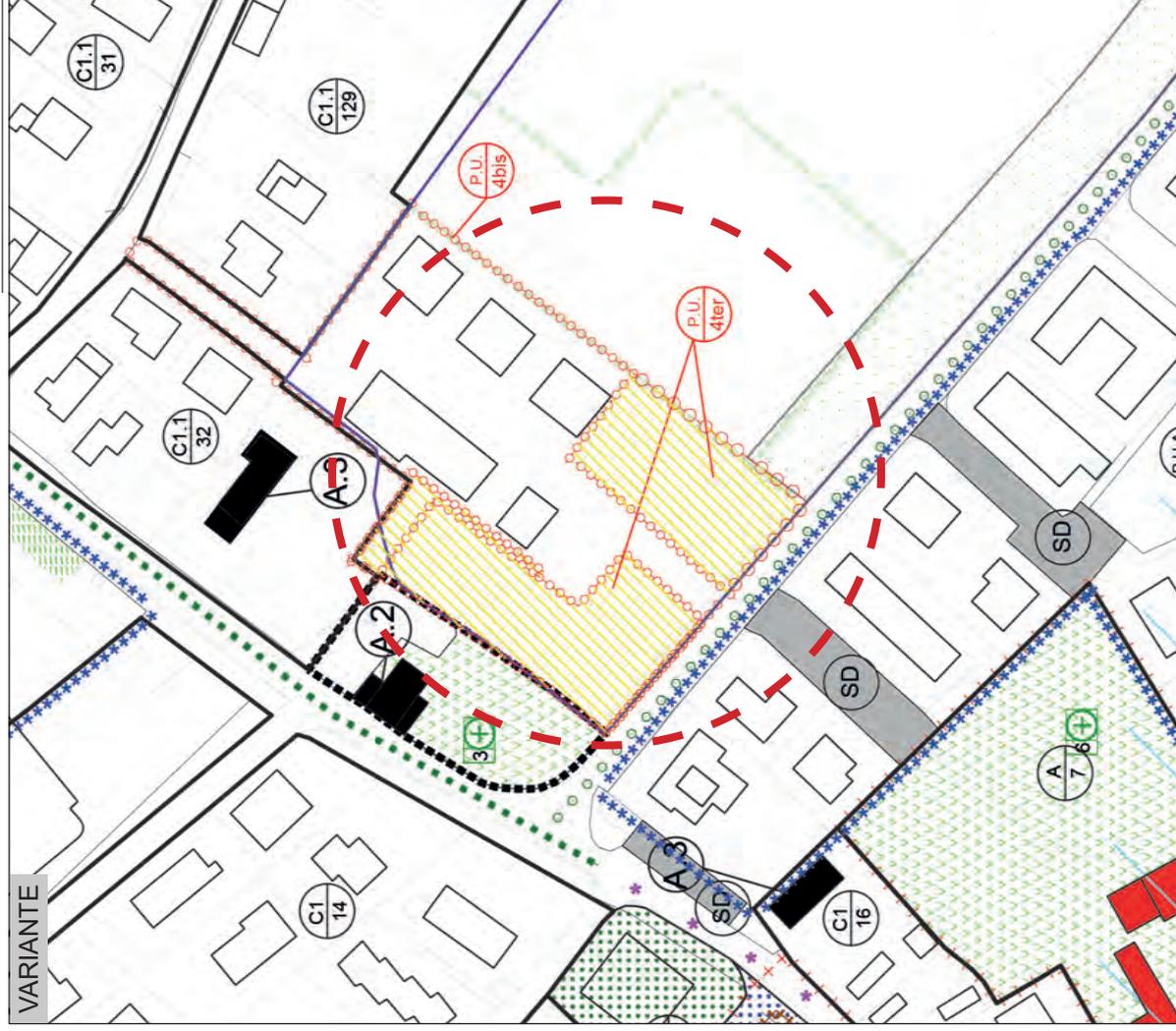
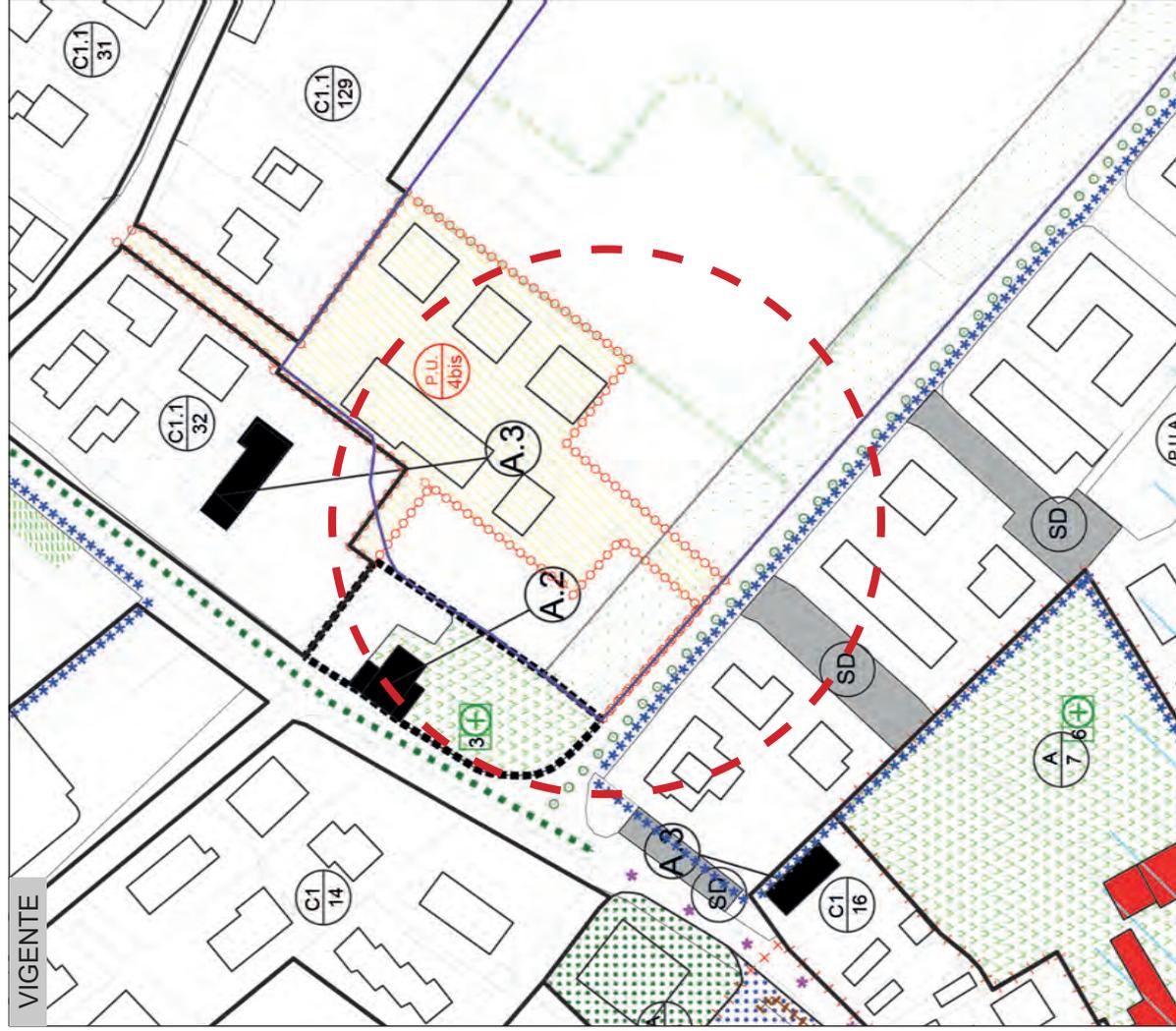
zona pi vigente PU 4bis-E

zona pi variante PU/4ter

sup. territoriale

3992 da E a PU 4/ter -  
297 mq da PU 4/bis a PU 4/ter

volume 5746 mc



AMBITO DI VARIANTE n° **22**

MANIF. INTERESSE n° **41**

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

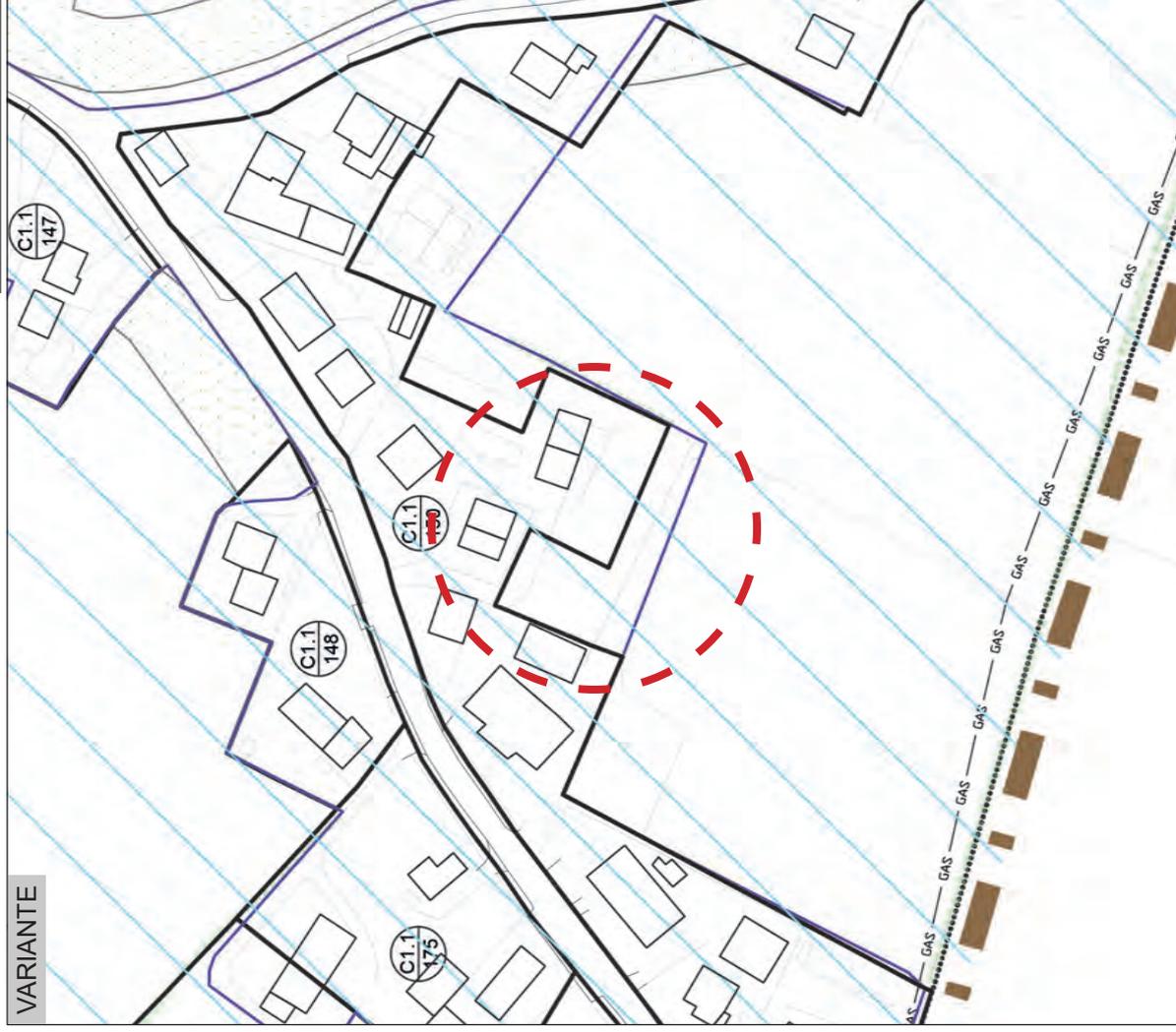
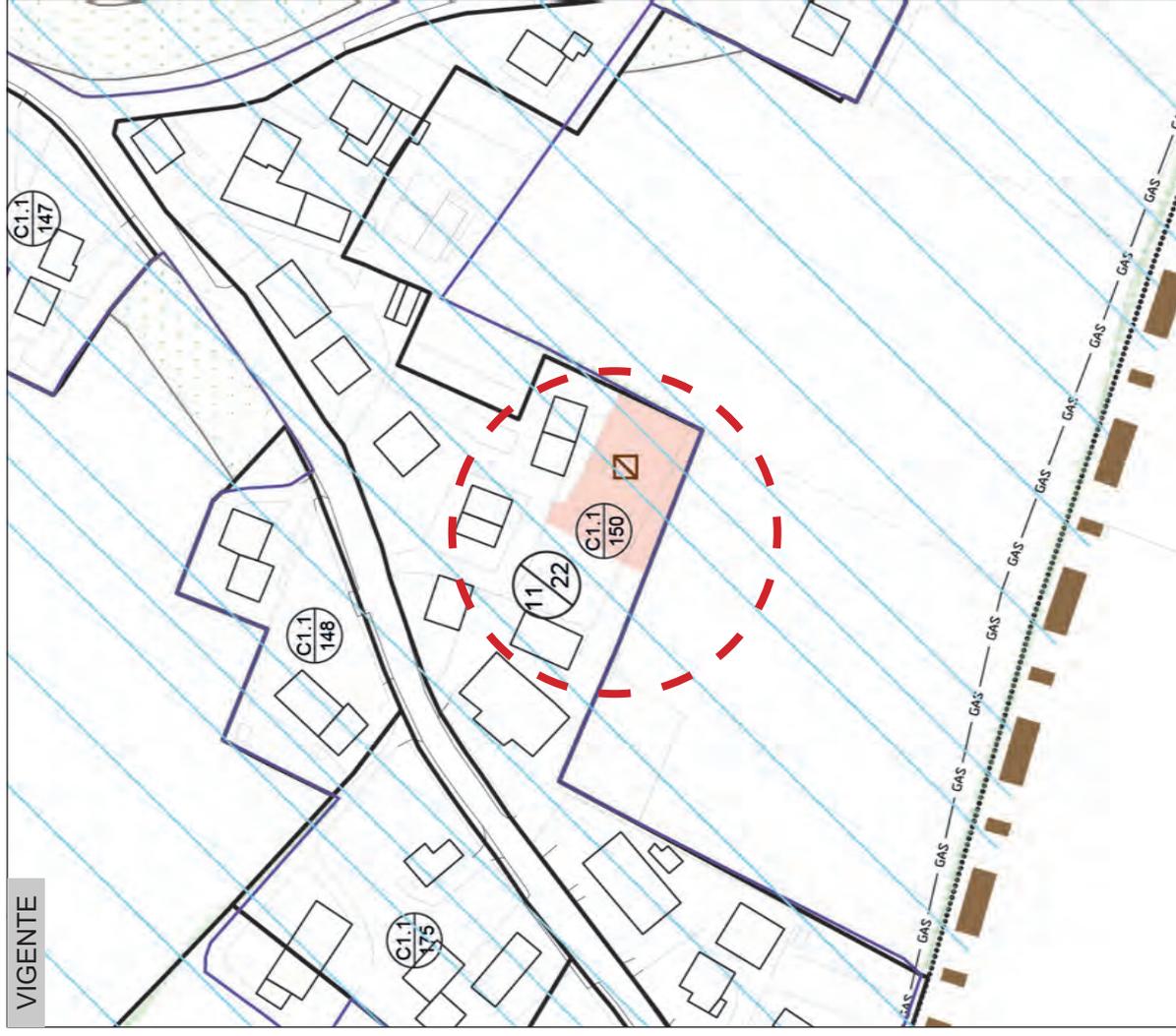
APP n°

zona pi vigente C1.1/150

zona pi variante E

sup. territoriale 1260 mq

volume 0 mc



categoria RICLASSIFICAZIONE DI AREE EDIFICABILI IN ZONA AGRICOLA

scala

1:2000

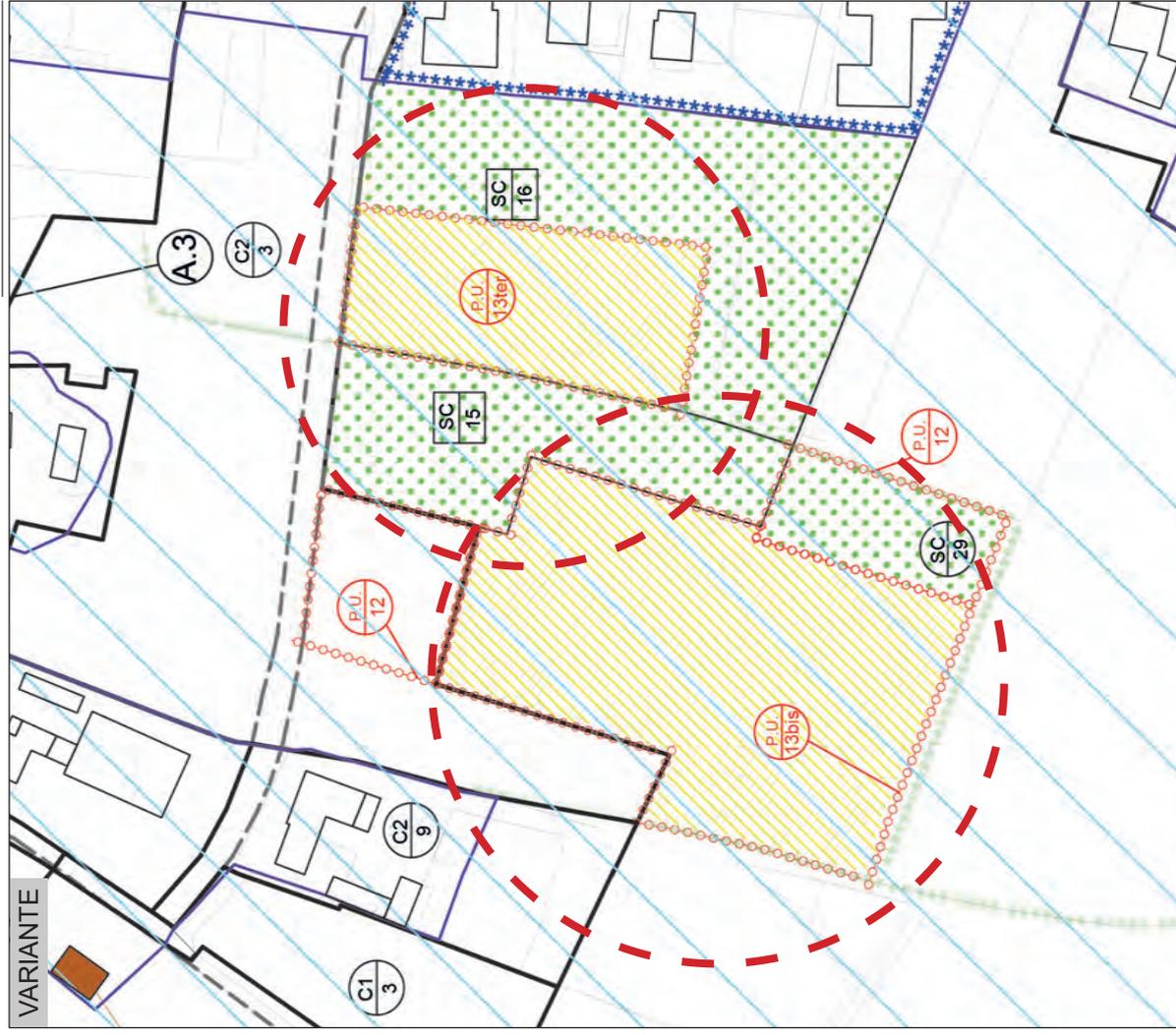
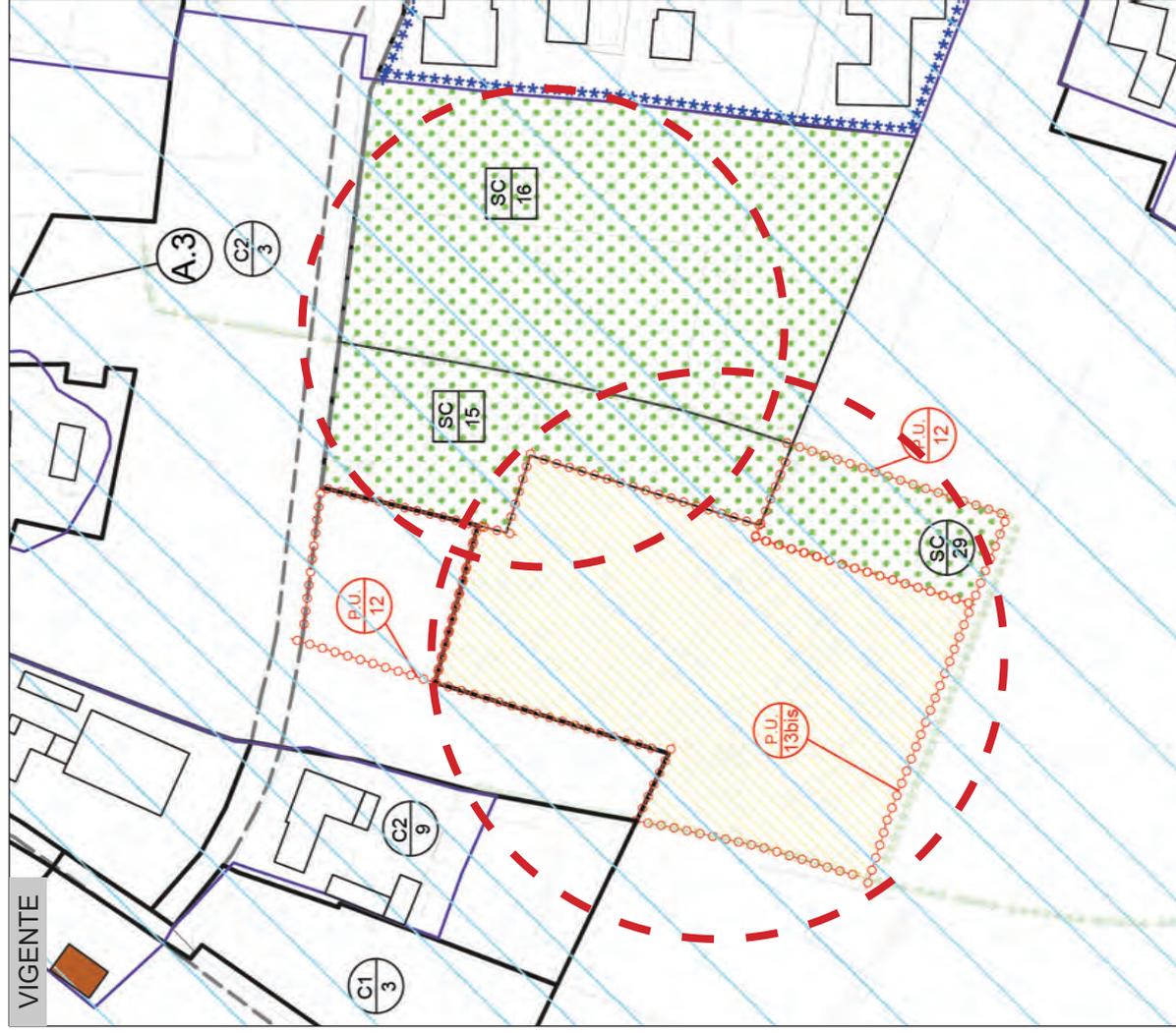
3782 mq area del parco che viene realizzato (PU 13/ter) -- 9280 mq area nella quale atterrebbero i 2000 mc richiesti (PU 13/bis)

zona pi vigente Sc/16

zona pi variante PU 13/bis e PU 13/ter

sup. territoriale

volume 2000 mc

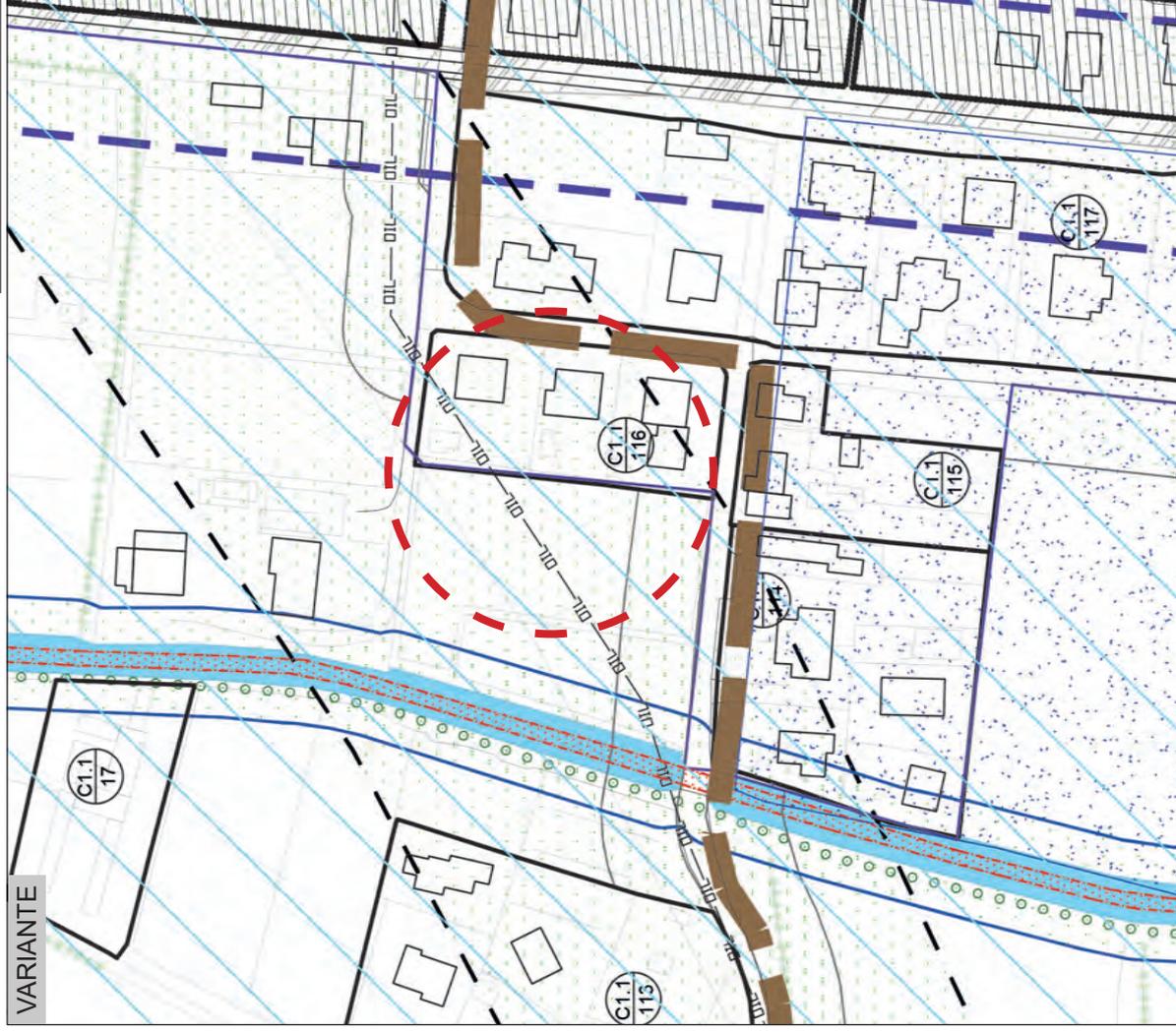
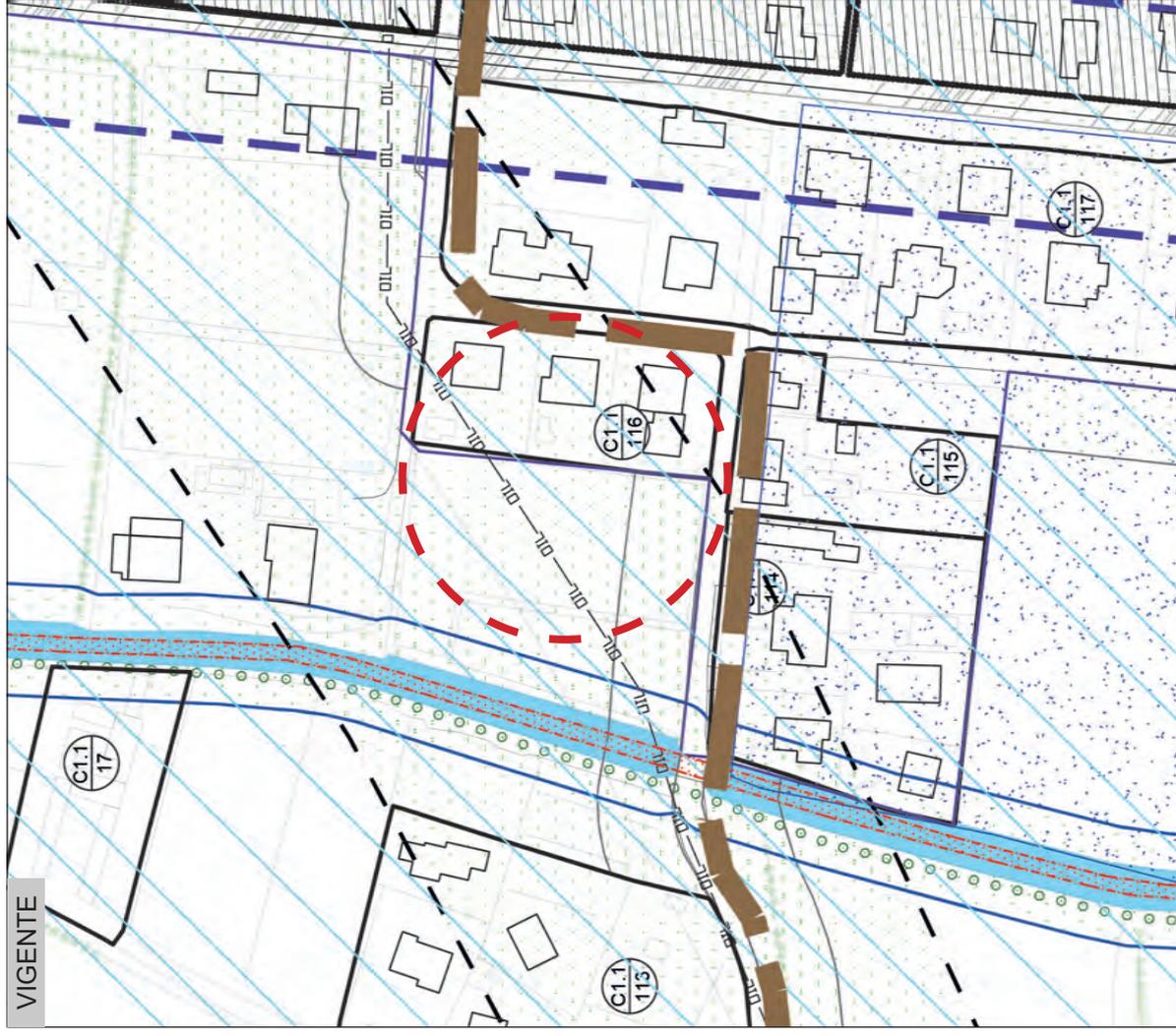


zona pi vigente E

zona pi variante C1.1/116 (i.e. 1)

sup. territoriale 145 mq

volume 145 mc



AMBITO DI VARIANTE n° 26

MANIF. INTERESSE n° 48-50

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

APP n°

zona pi vigente

E

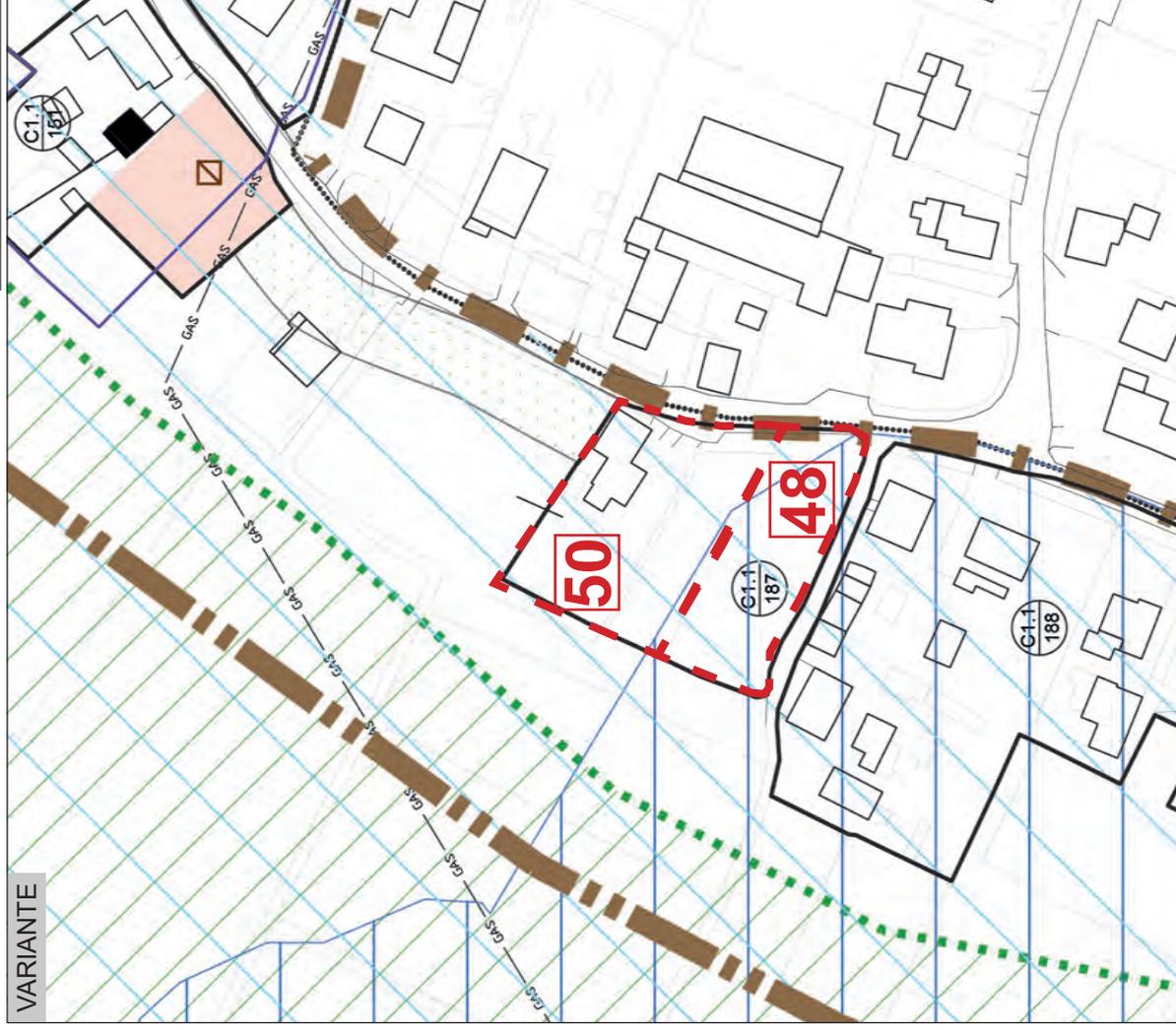
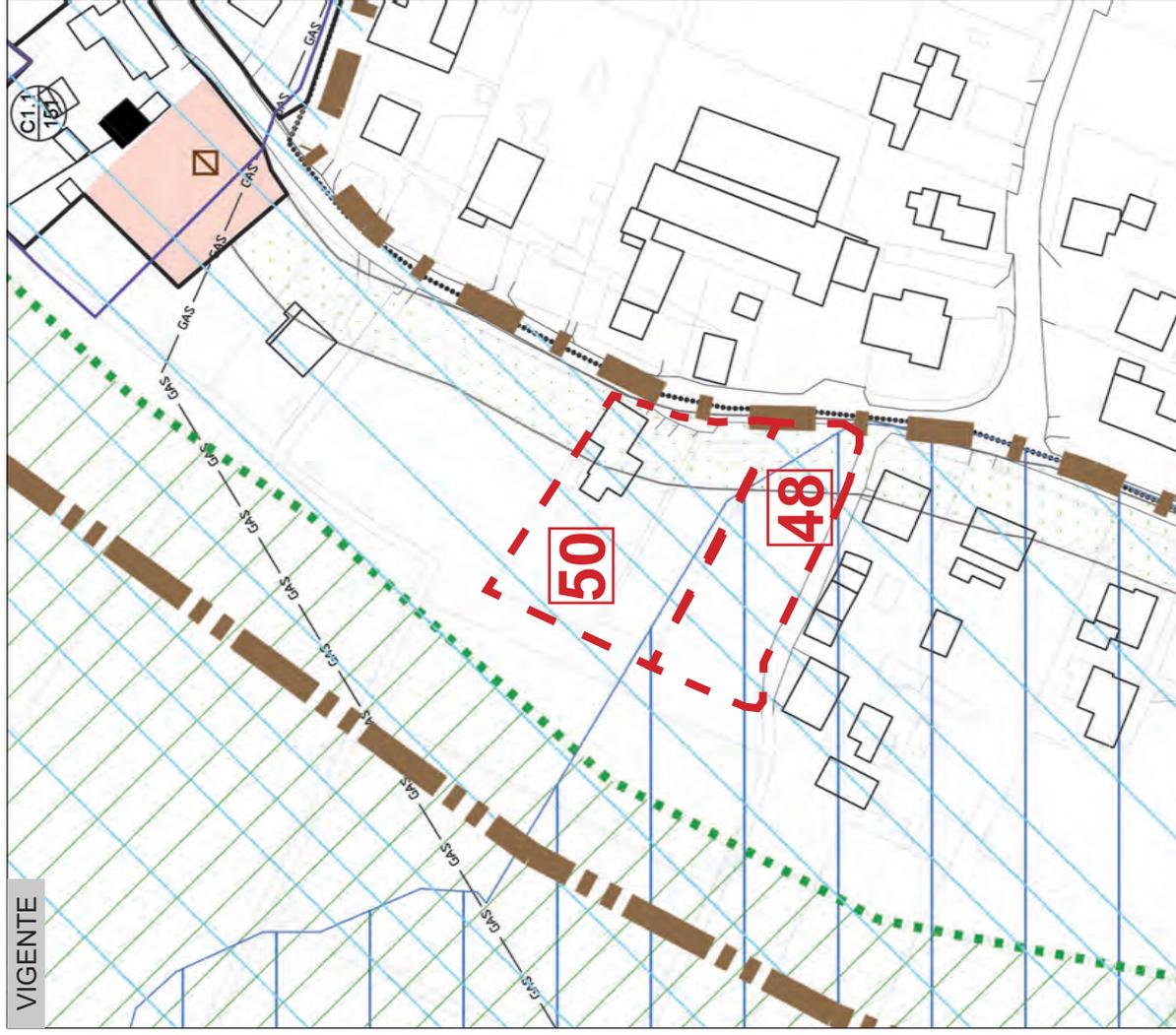
C1.1/187 (i.e. 0,25)

zona pi variante

sup. territoriale

volume

n° 48: 2150 mq  
n° 50: 2360 mq  
n° 48: 537.5 mc  
n° 50: 590 mc



categoria

VOLUMI PUNTUALI PER ESIGENZE DI CARATTERE FAMILIARE E/O RETTIFICHE DEL PERIMETRO DI ZONA

scala

1:2000

zona pi vigente C1/19-A/17

**SD 315 mq**  
A/17

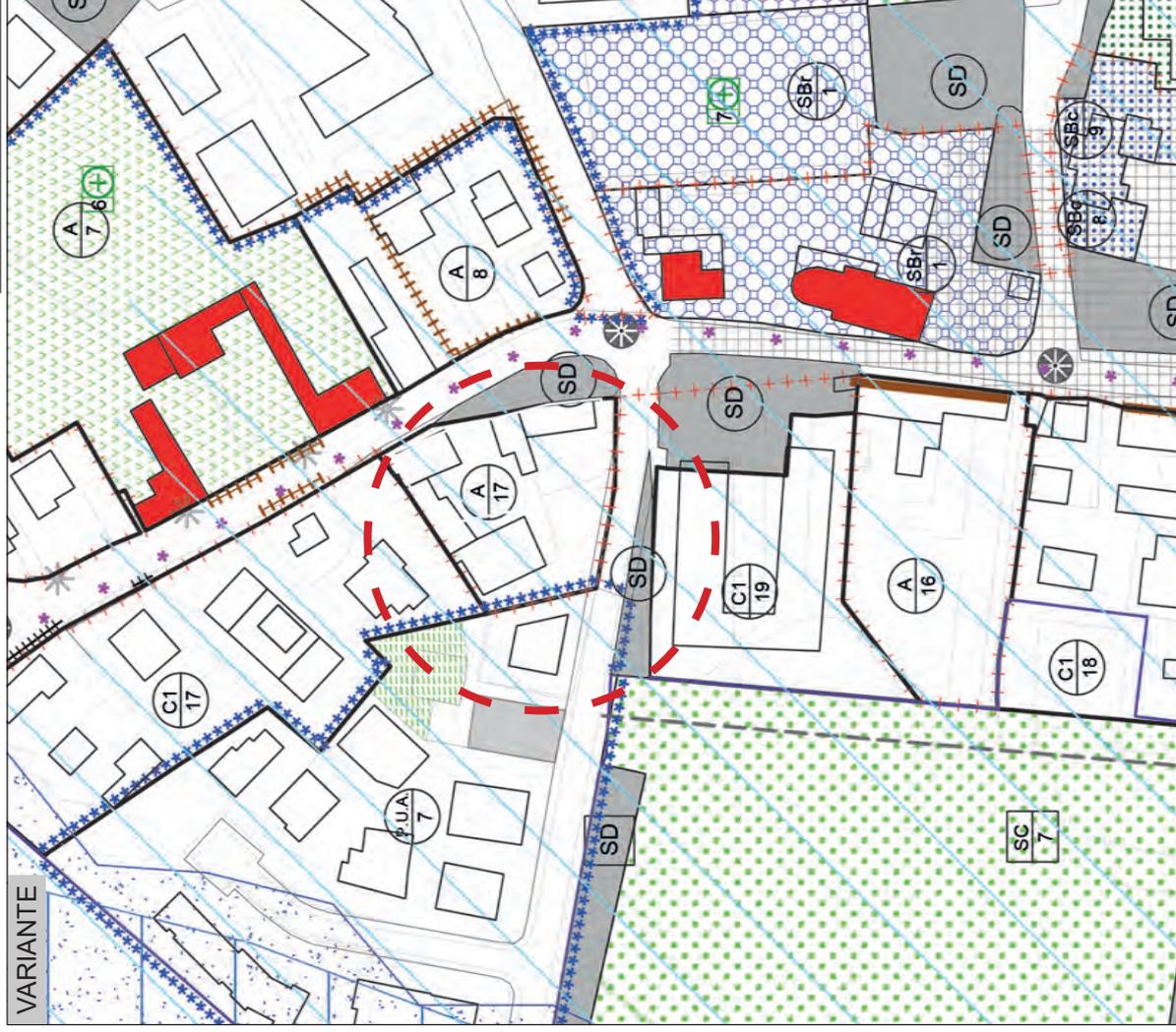
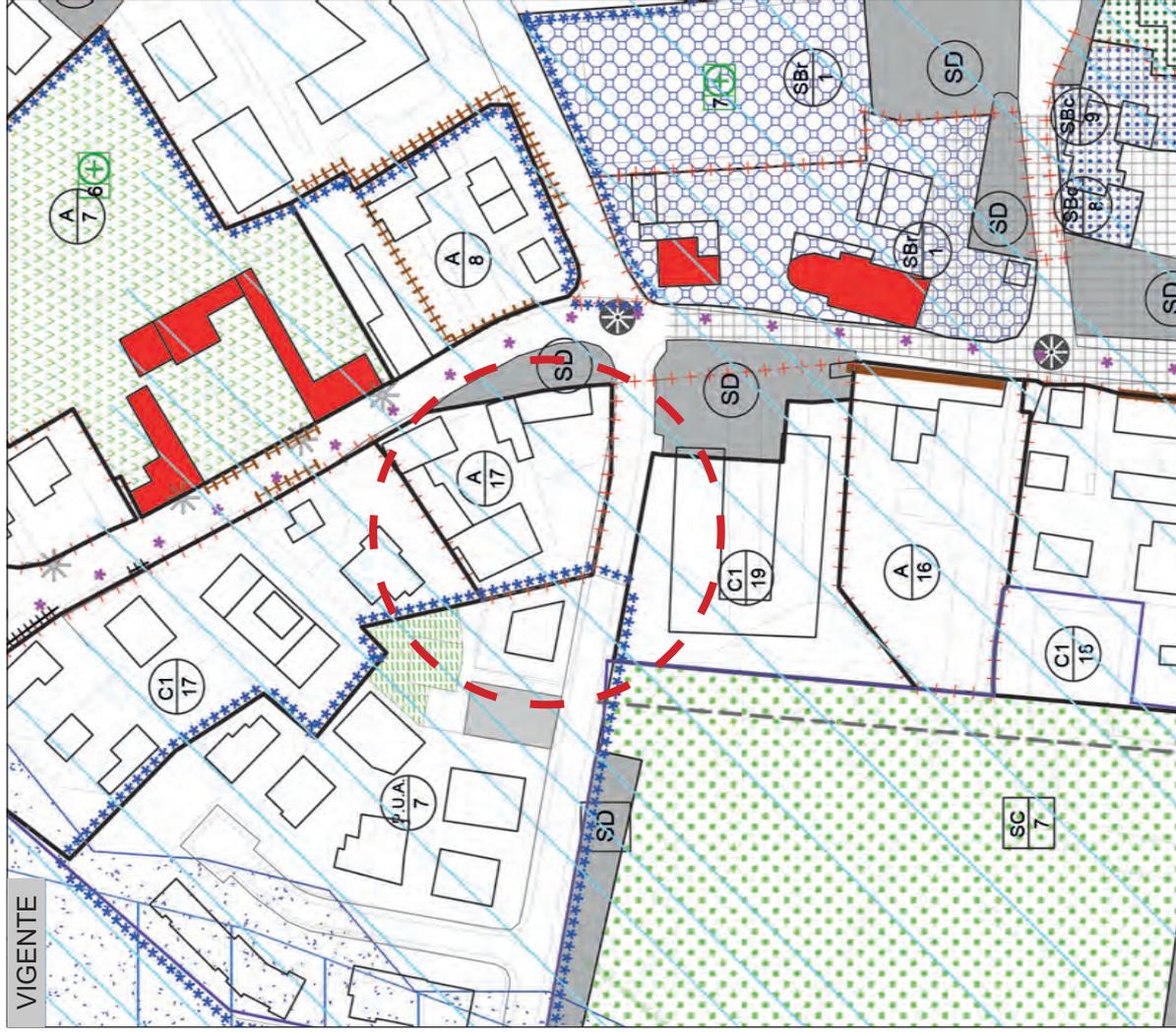
zona pi variante

sup. territoriale

315 mq da C1/19 (i.e. 2) a SD

630 mc derivanti da C1/19  
vengono inclusi in A/17

volume

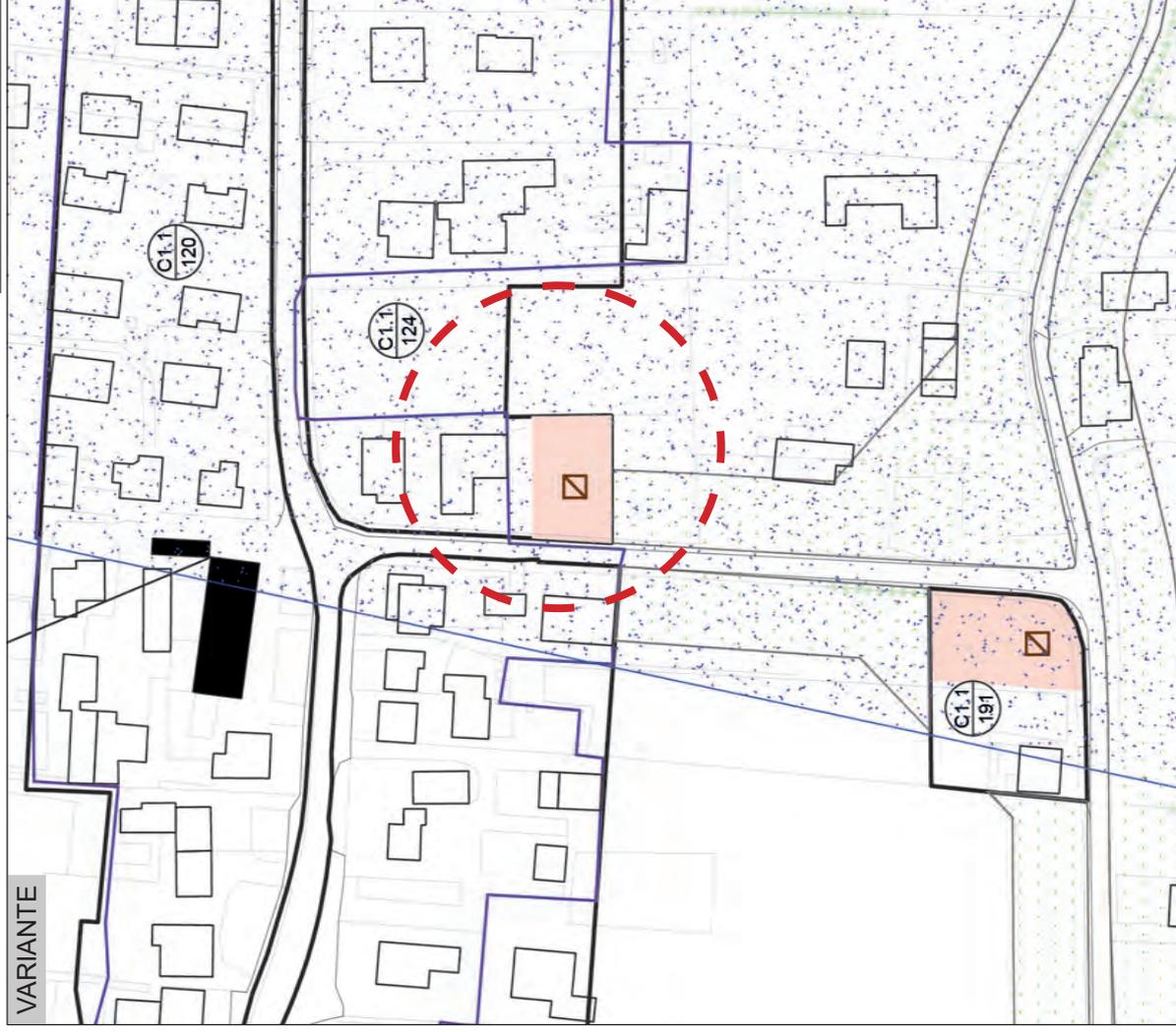
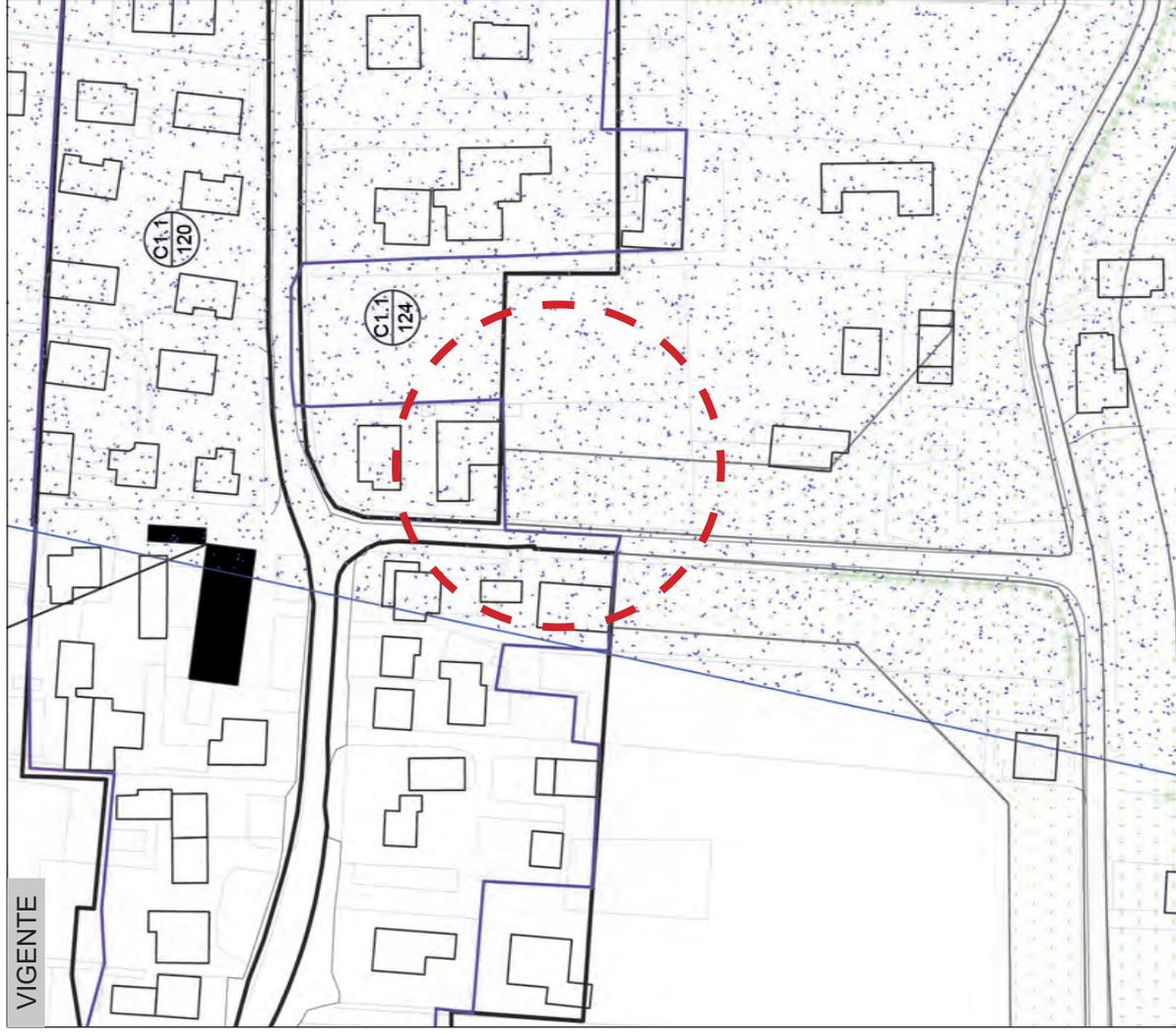


zona pi vigente E

zona pi variante C1.1/124 (v.p.)

sup. territoriale 955 mq

volume 500 mc



zona pi vigente C1.1-E

E 1440 mq

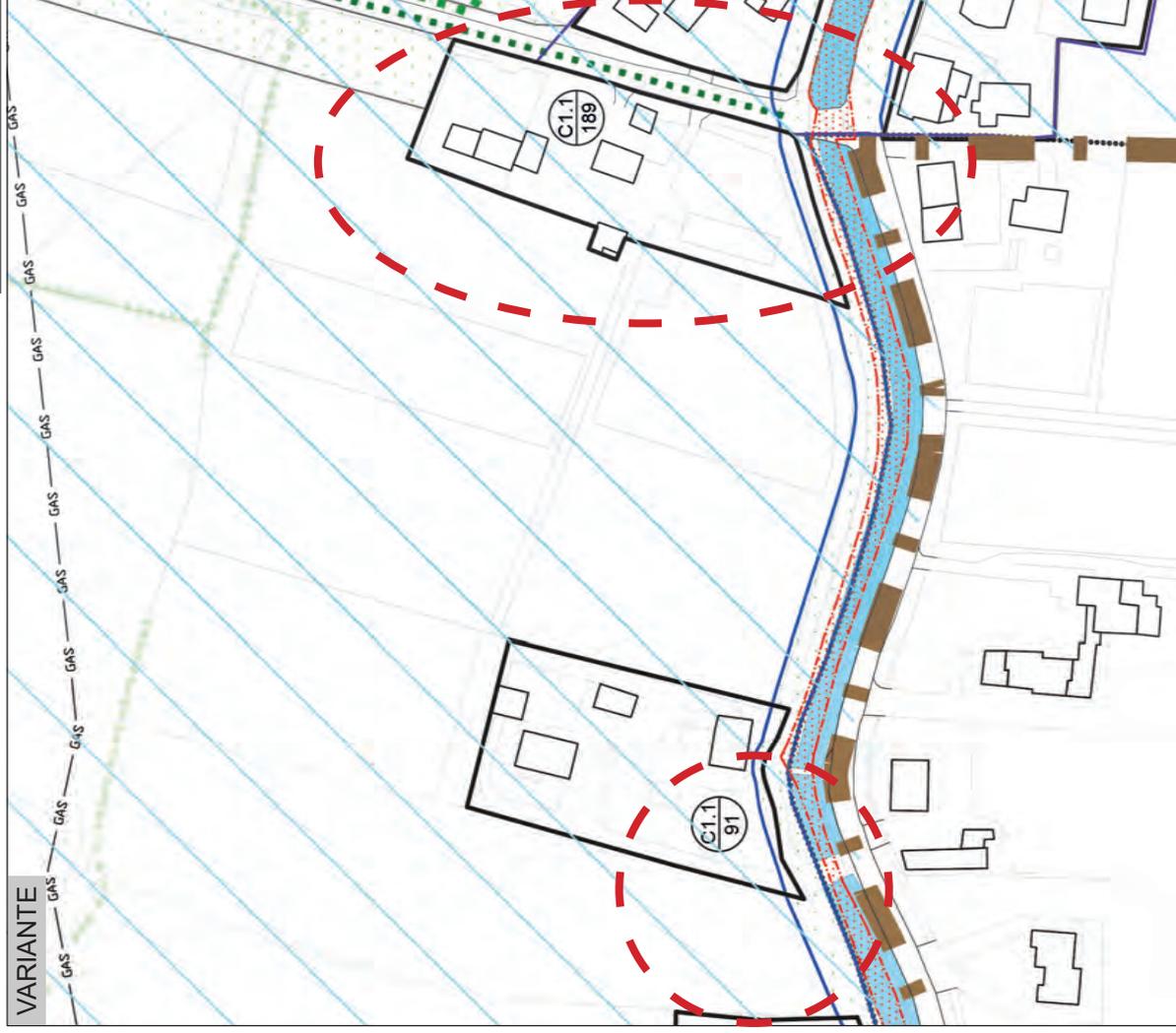
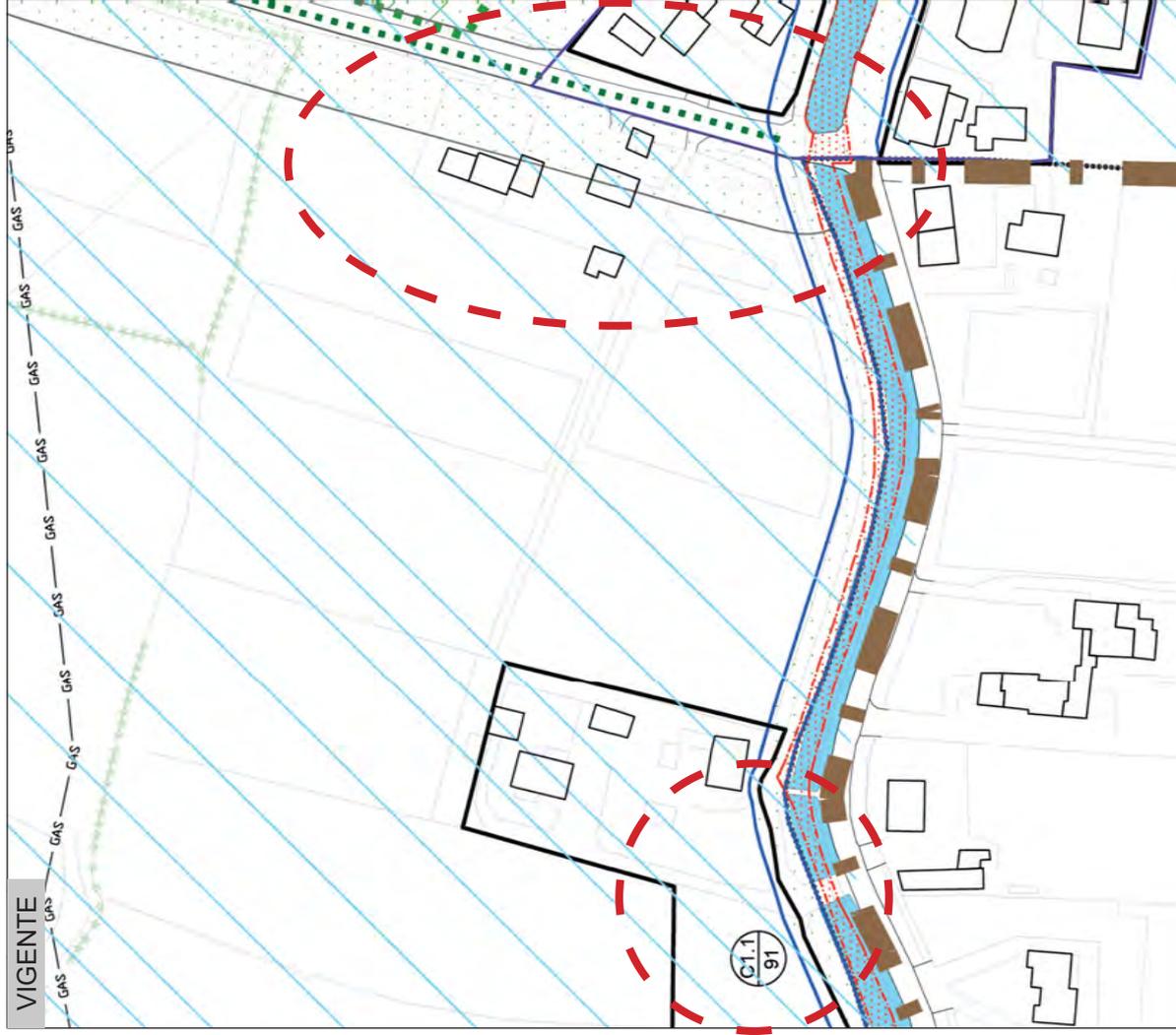
C1.1/189 (i.e. 0,3)

zona pi variante

sup. territoriale

1440 mq da C1.1 a E e  
4200 mq da E a C1.1

volume 1260 mc

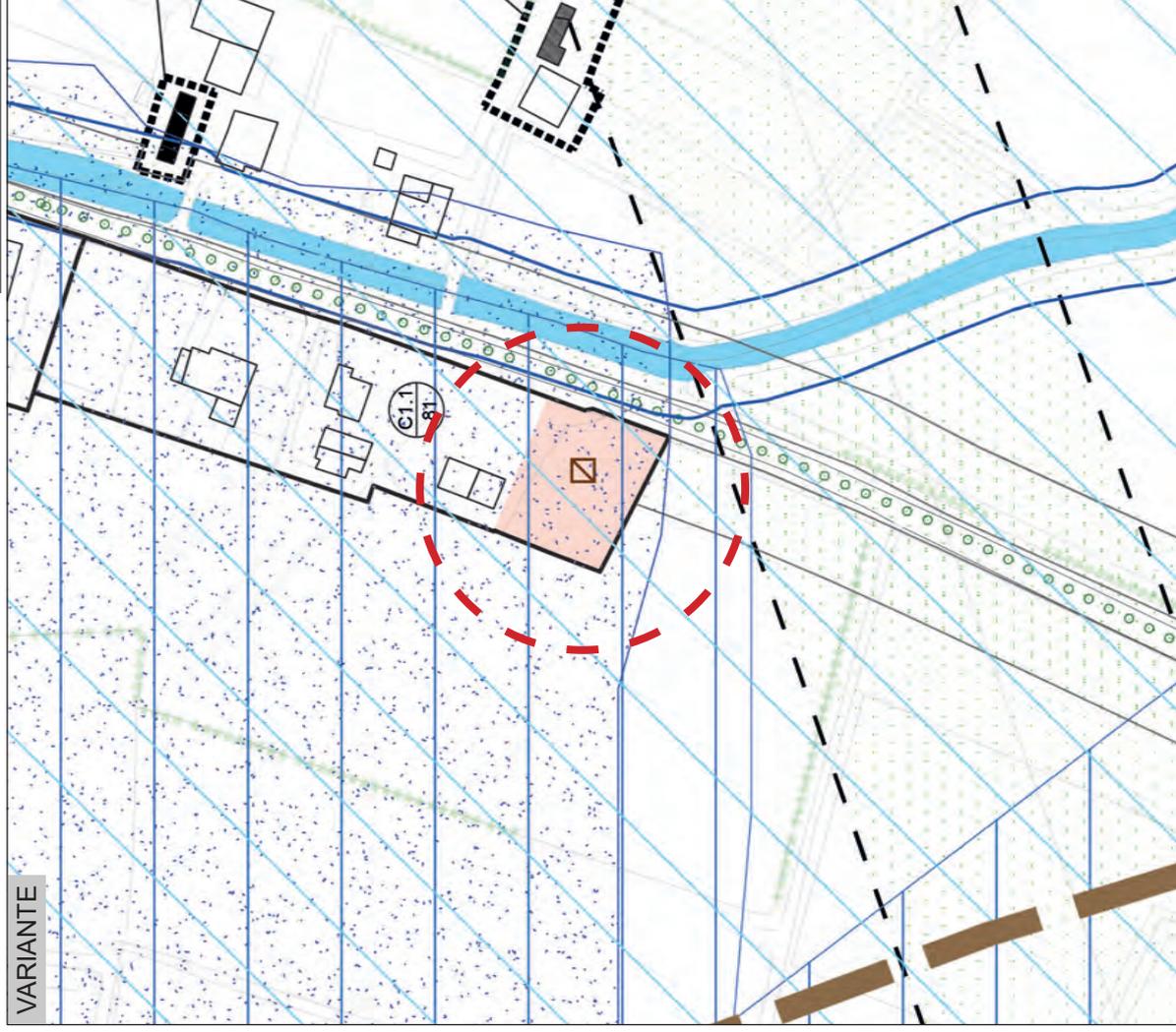
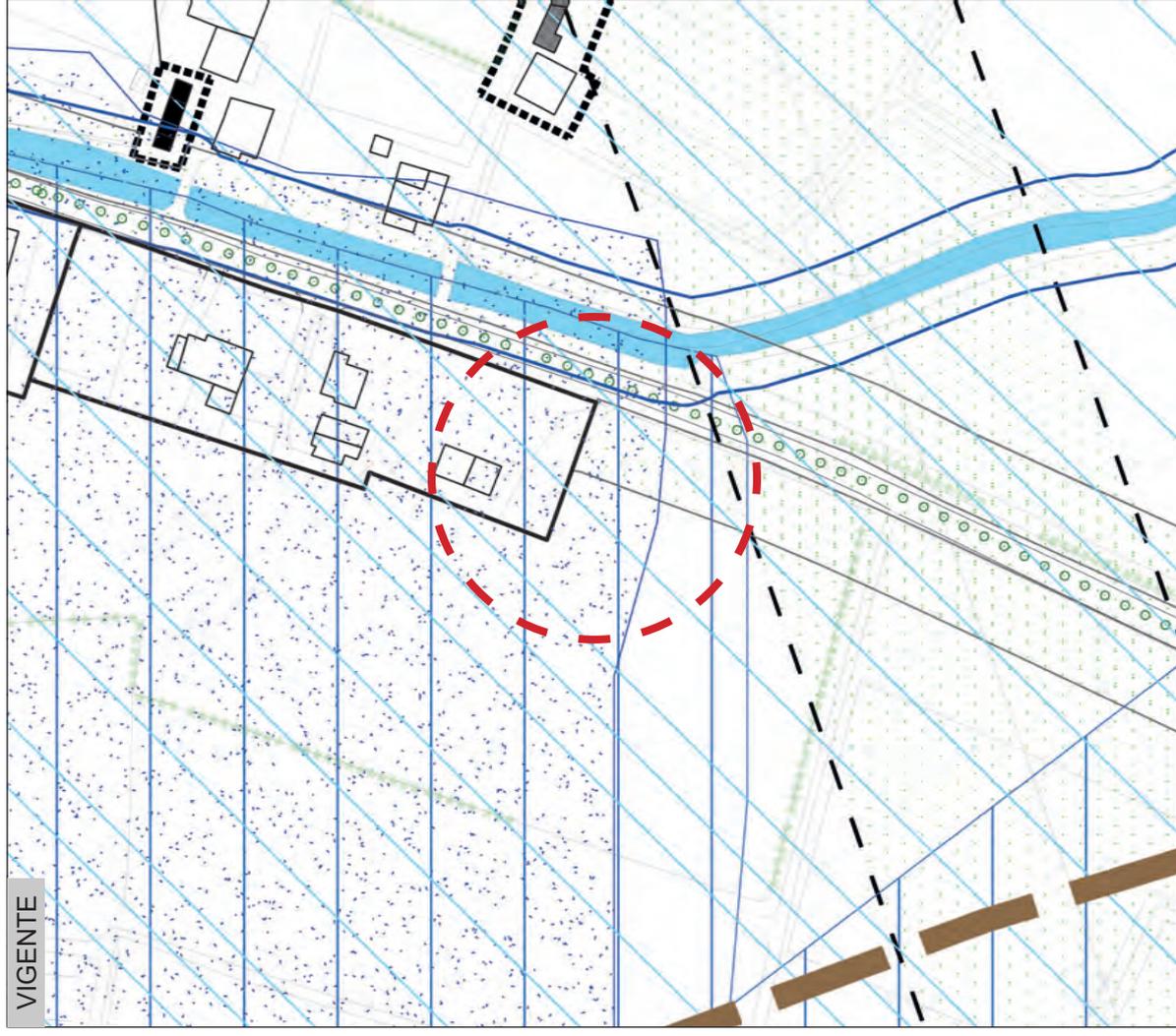


zona pi vigente E

zona pi variante C1.1/81 (v.p.)

sup. territoriale 680 mq

volume 500 mc



AMBITO DI VARIANTE n° **31**

MANIF. INTERESSE n° **61**

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

APP n°

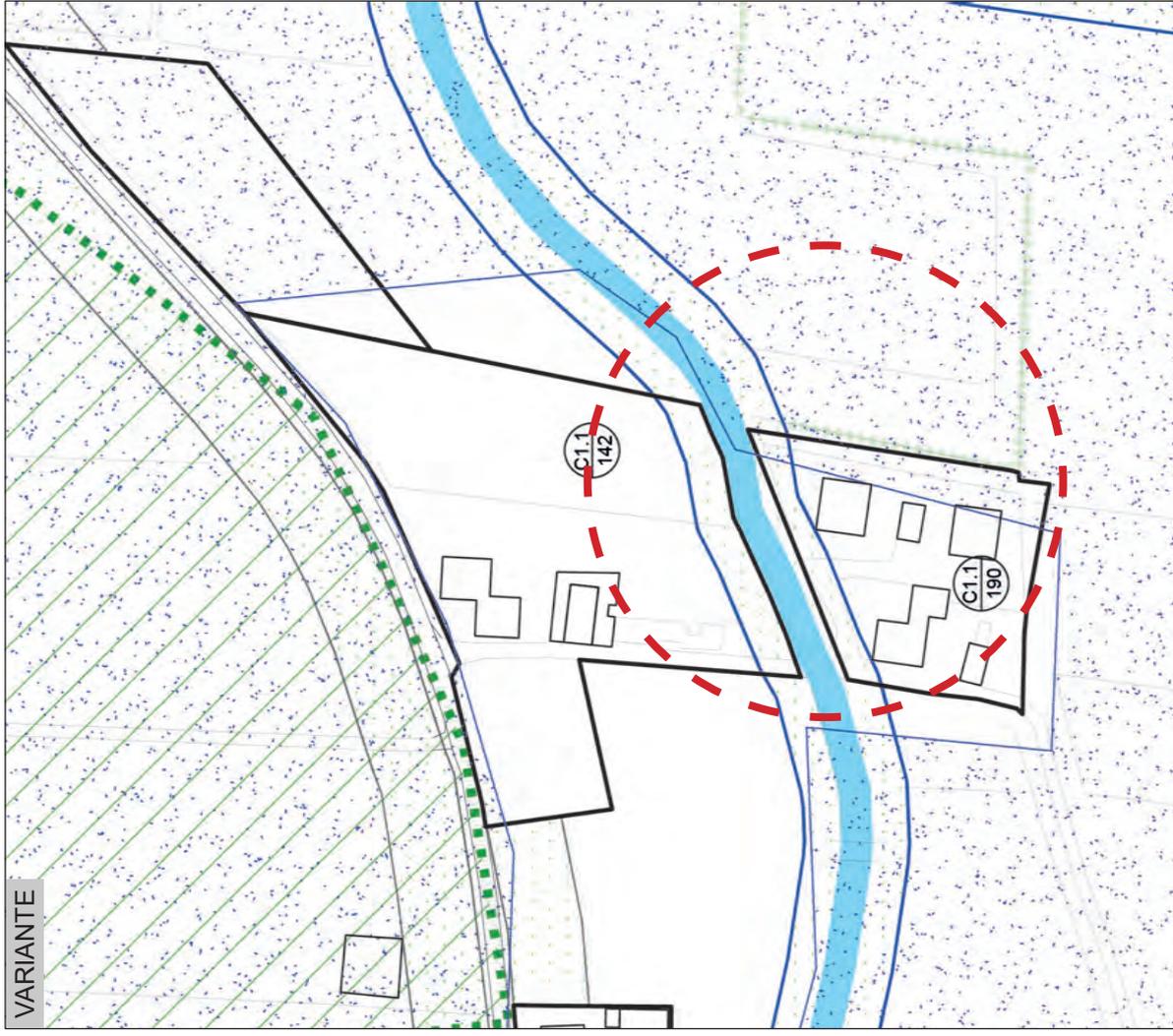
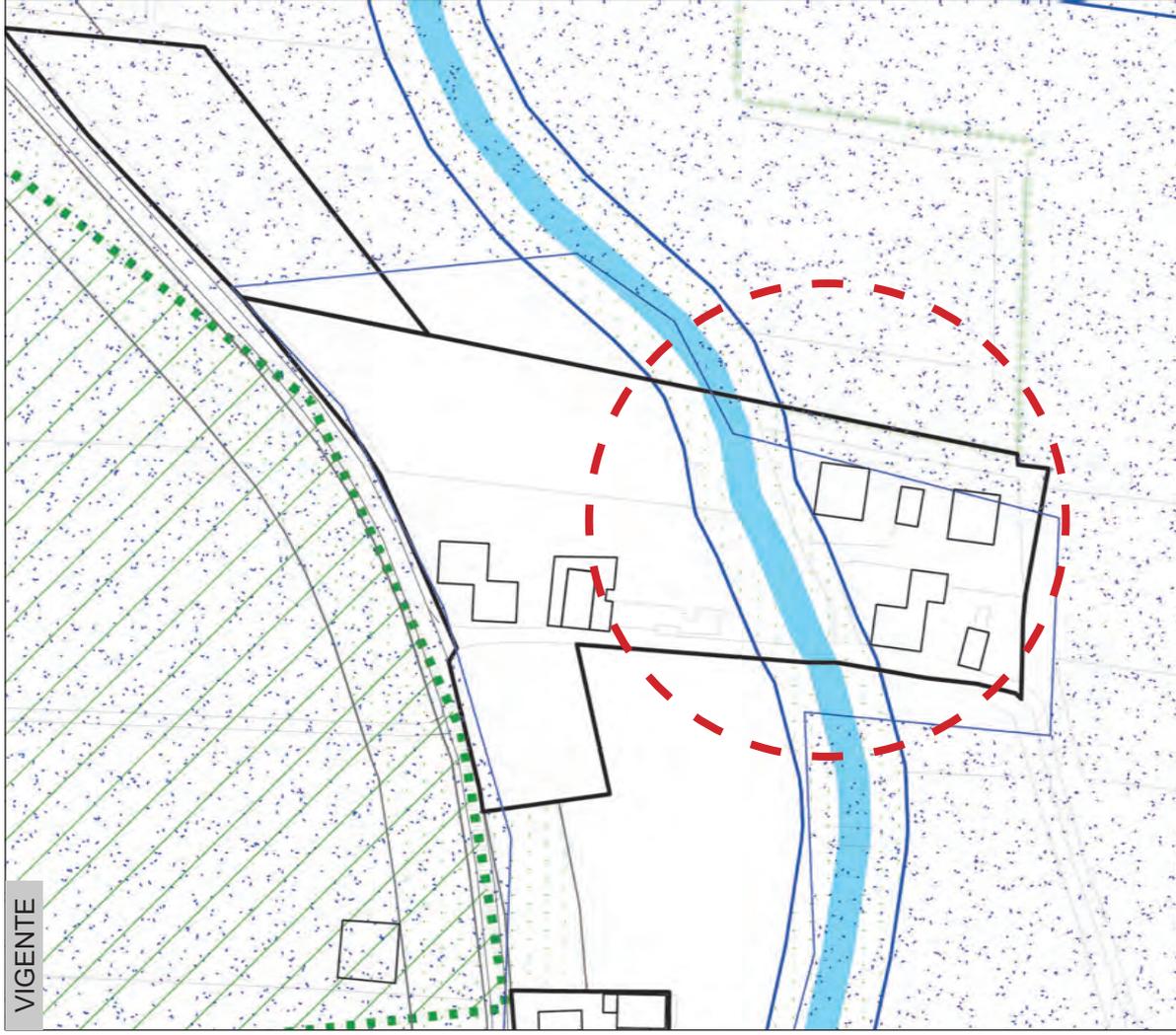
zona pi vigente C1.1

E - C1.1/190 (i.e. 1)  
ha le stesse specifiche  
di C1.1/142 in quanto  
quest'ultima viene  
divisa

zona pi variante

sup. territoriale 600 mq

volume 0 mc

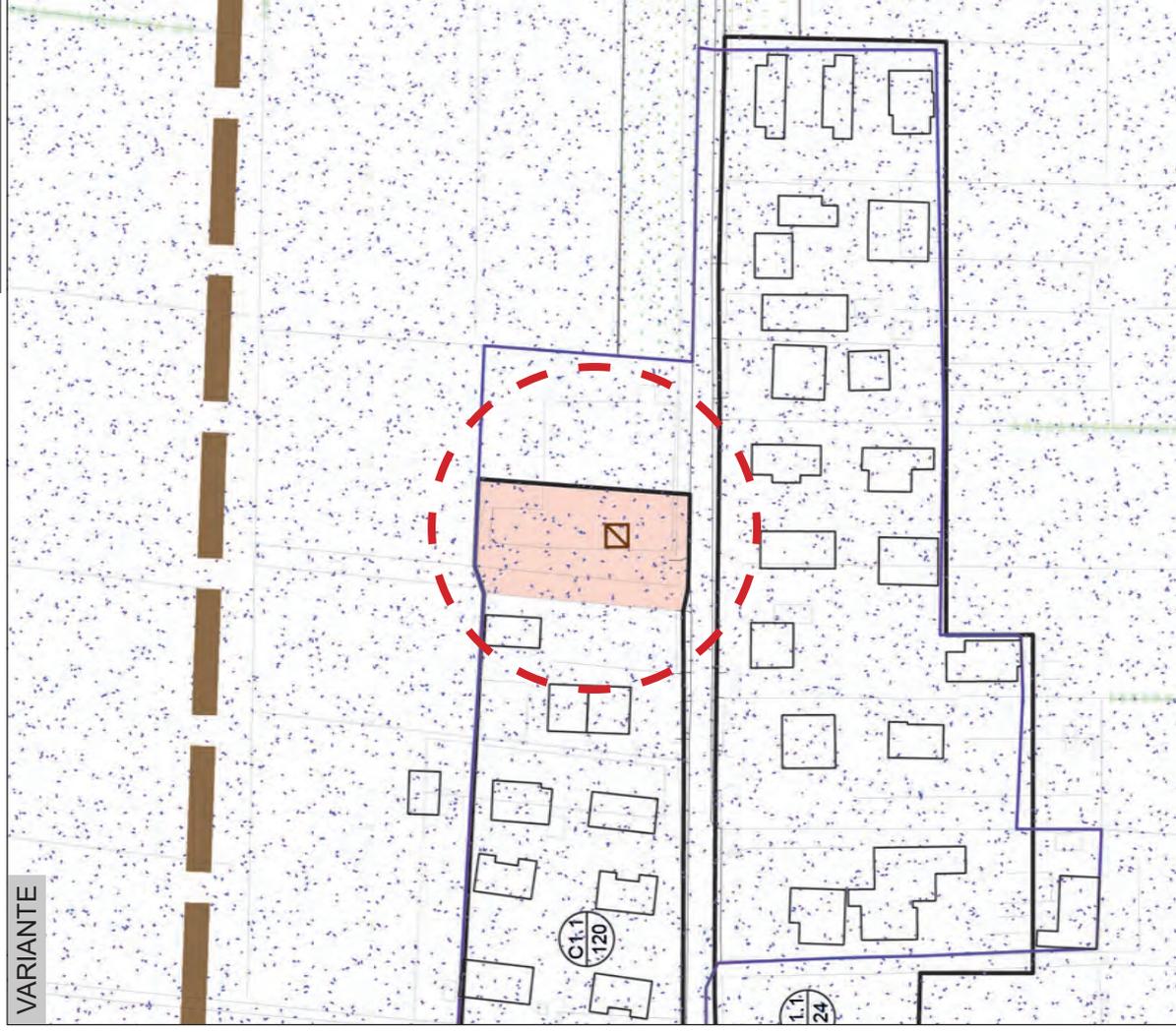
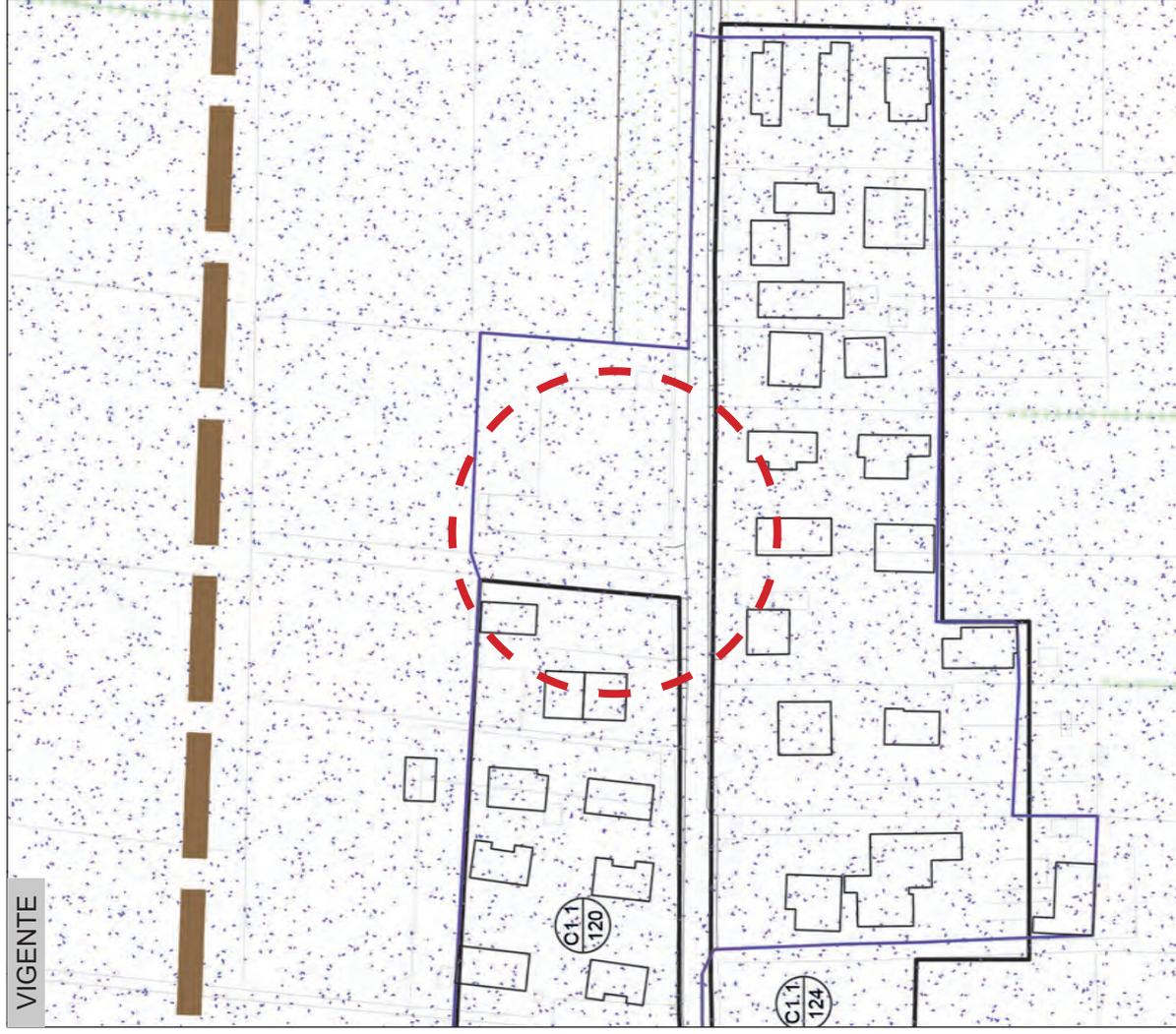


zona pi vigente E

zona pi variante C1.1/120 (v.p.)

sup. territoriale 1753 mq

volume 500 mc

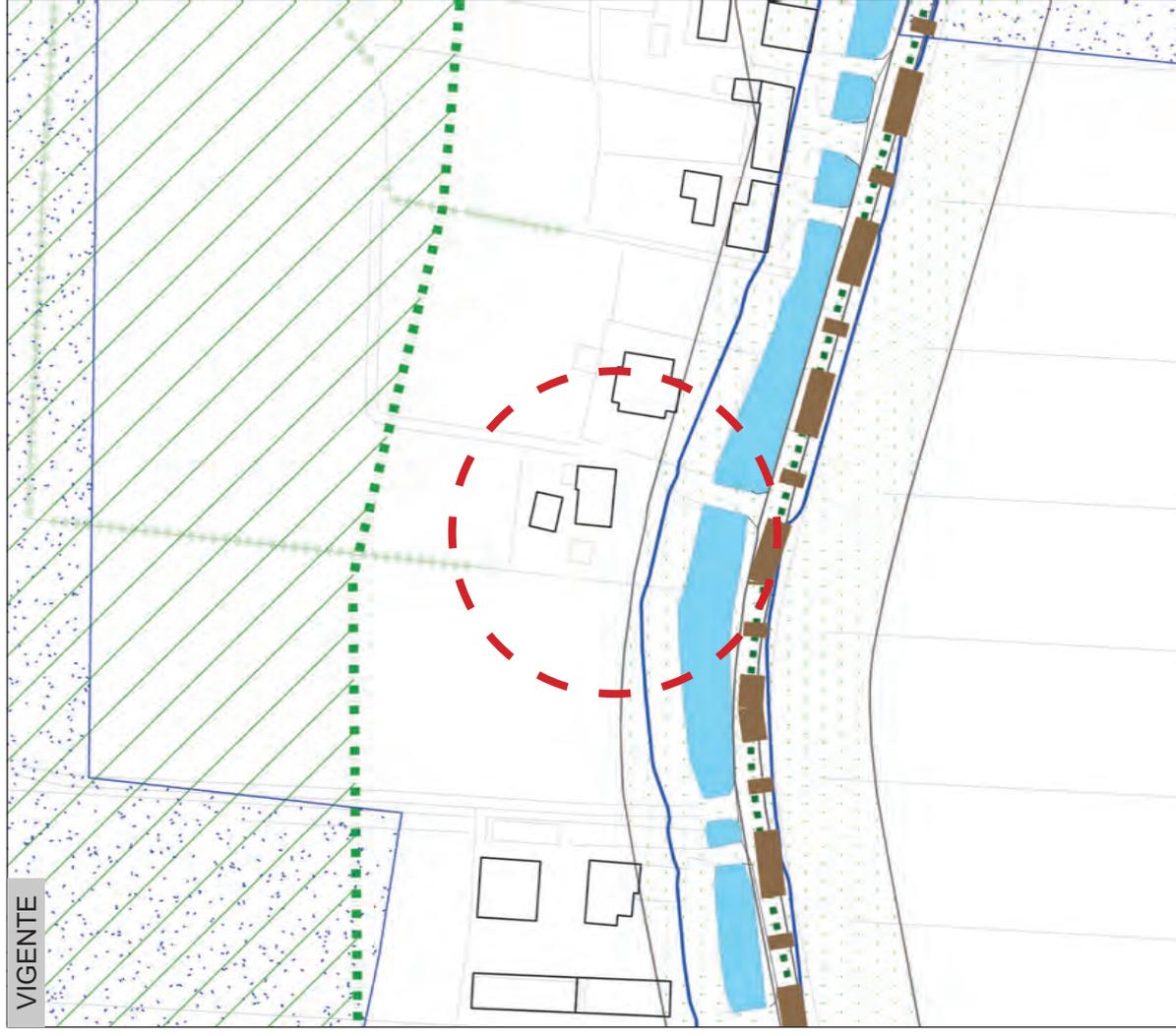


zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 344 mq

volume 562 mc (esistente)



zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 225 mq

volume -

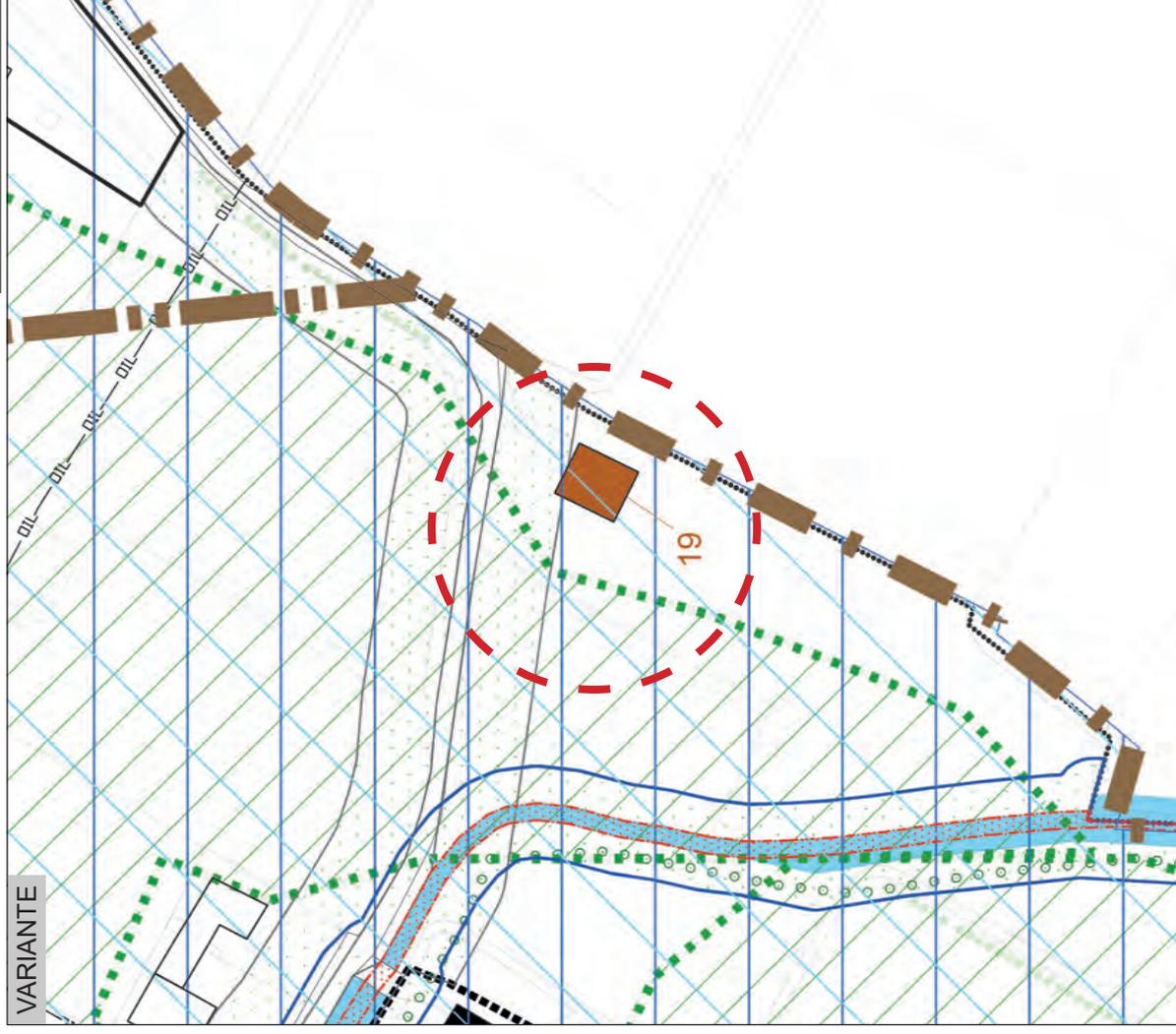
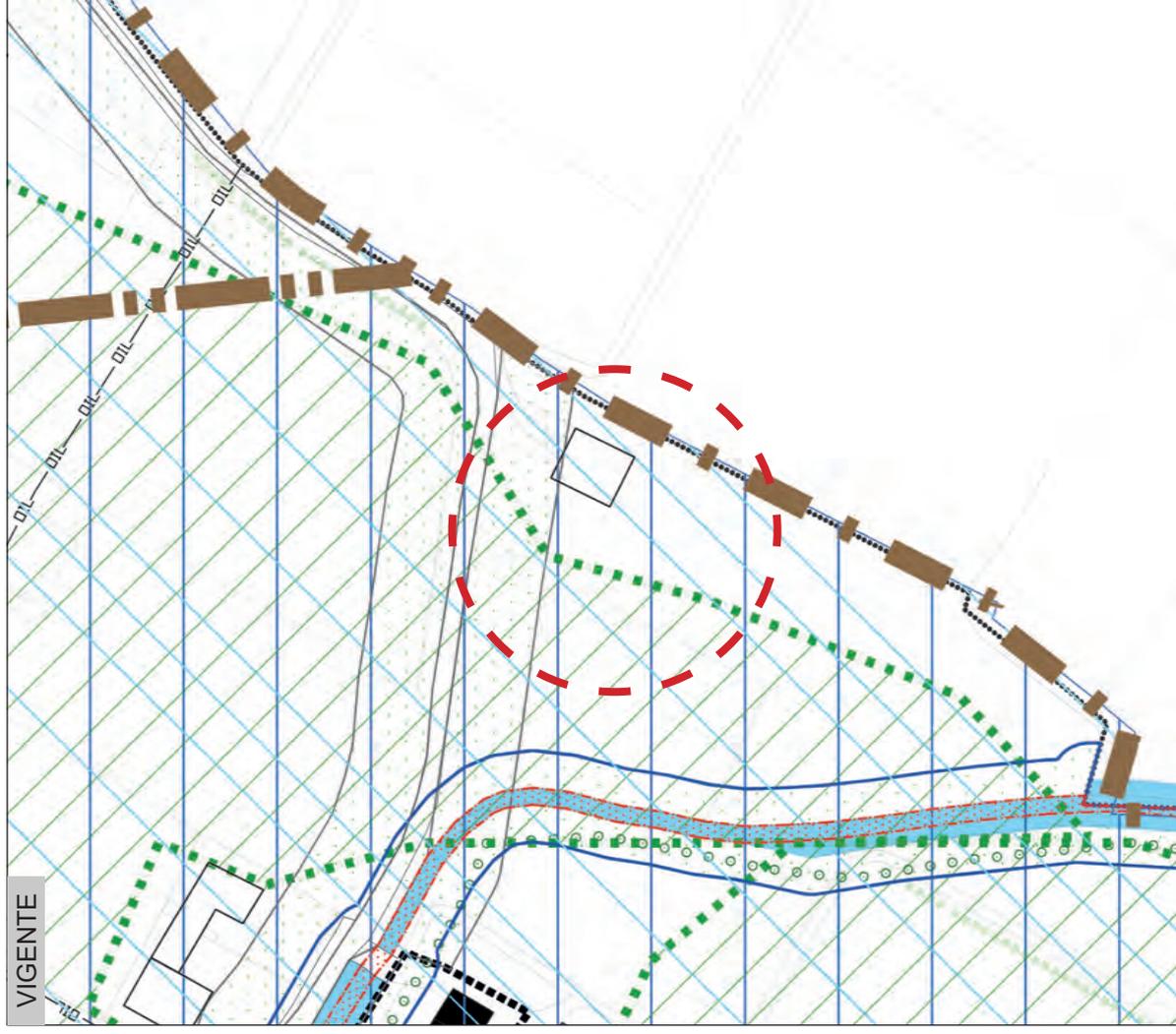


zona pi vigente E

zona pi variante E

sup. territoriale 203.80 mq

volume 832 mc (esistente)



AMBITO DI VARIANTE n° **36**

MANIF. INTERESSE n° **70**

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

APP n°

zona pi vigente

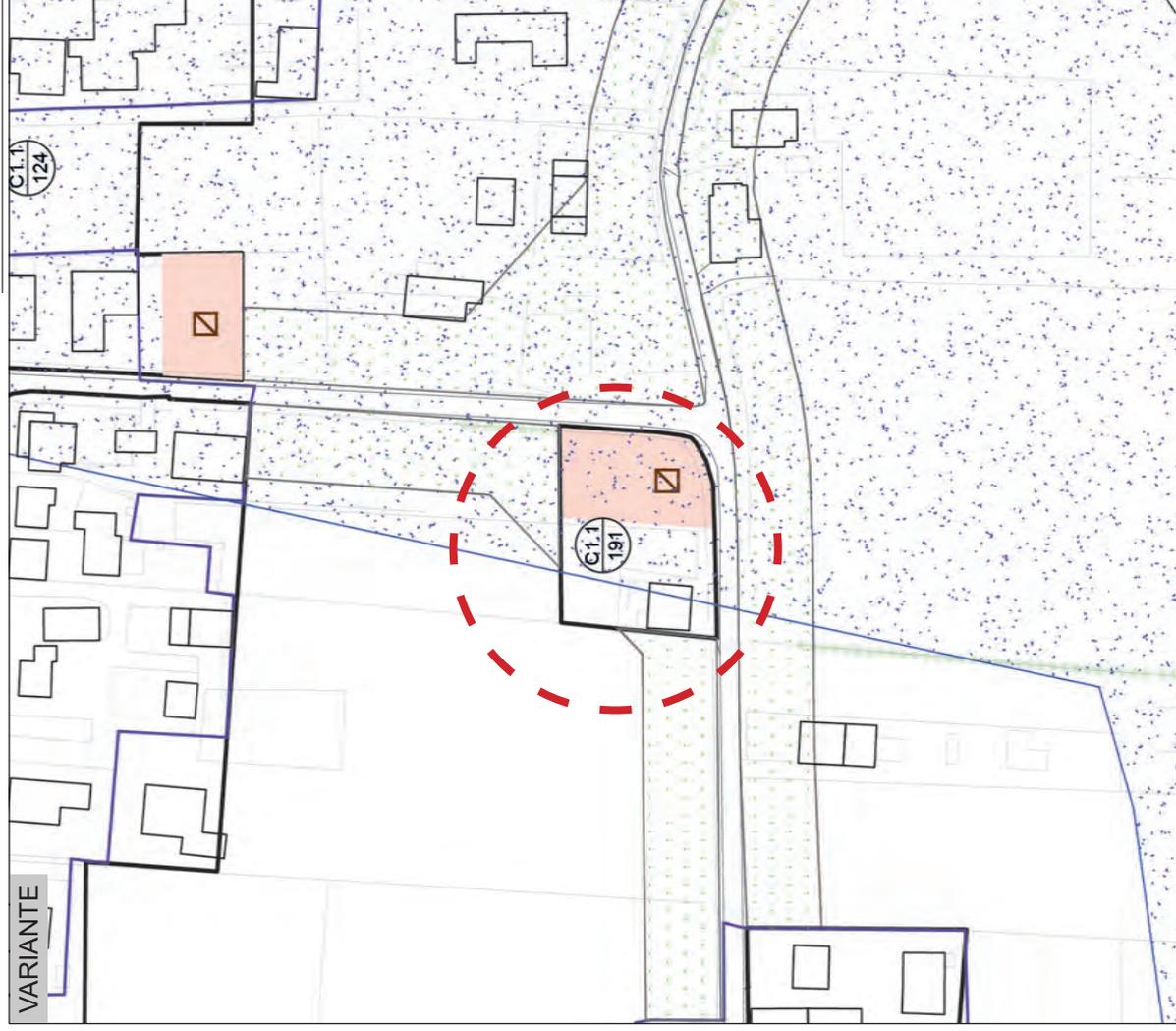
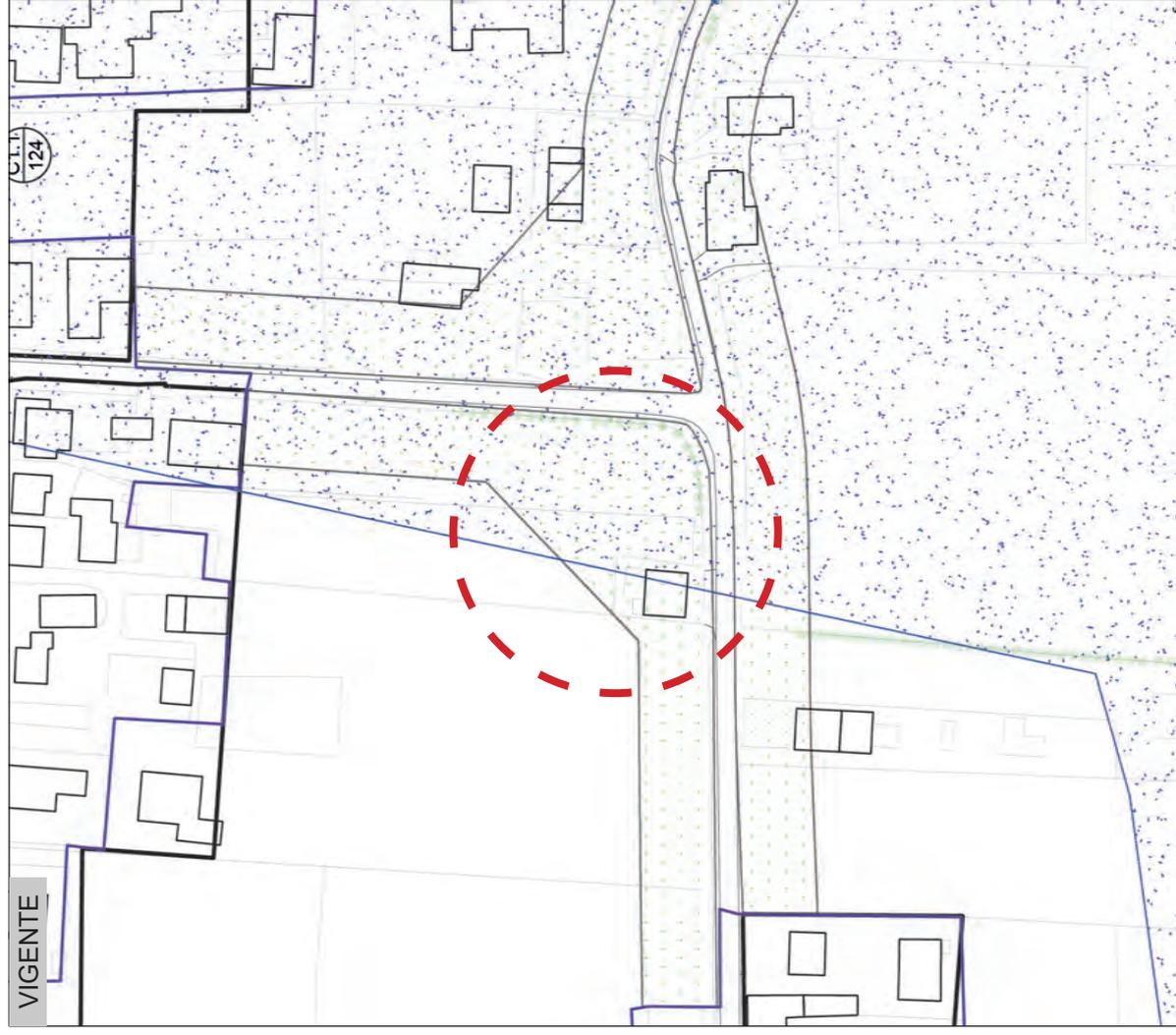
zona pi variante

C1.1/191 (i.e. 0)  
2190 mq

984 mq superficie volu-  
me puntuale

volume

500 mc



categoria

VOLUMI PUNTUALI PER ESIGENZE DI CARATTERE FAMILIARE E/O RETTIFICHE DEL PERIMETRO DI ZONA

scala

1:2000

AMBITO DI VARIANTE n° 38

MANIF. INTERESSE n° 74

scheda edificio n°

scheda att. prod. n°

APP n°

zona pi vigente

zona pi variante

E

C1.1/118 (i.e. 1)

sup. territoriale 579 mq

volume 579 mc



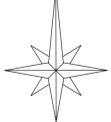
categoria

VOLUMI PUNTUALI PER ESIGENZE DI CARATTERE FAMILIARE E/O RETTIFICHE DEL PERIMETRO DI ZONA

scala

1:2000

NORD



0 100 200 400 600 800 1000 m  
1:10000

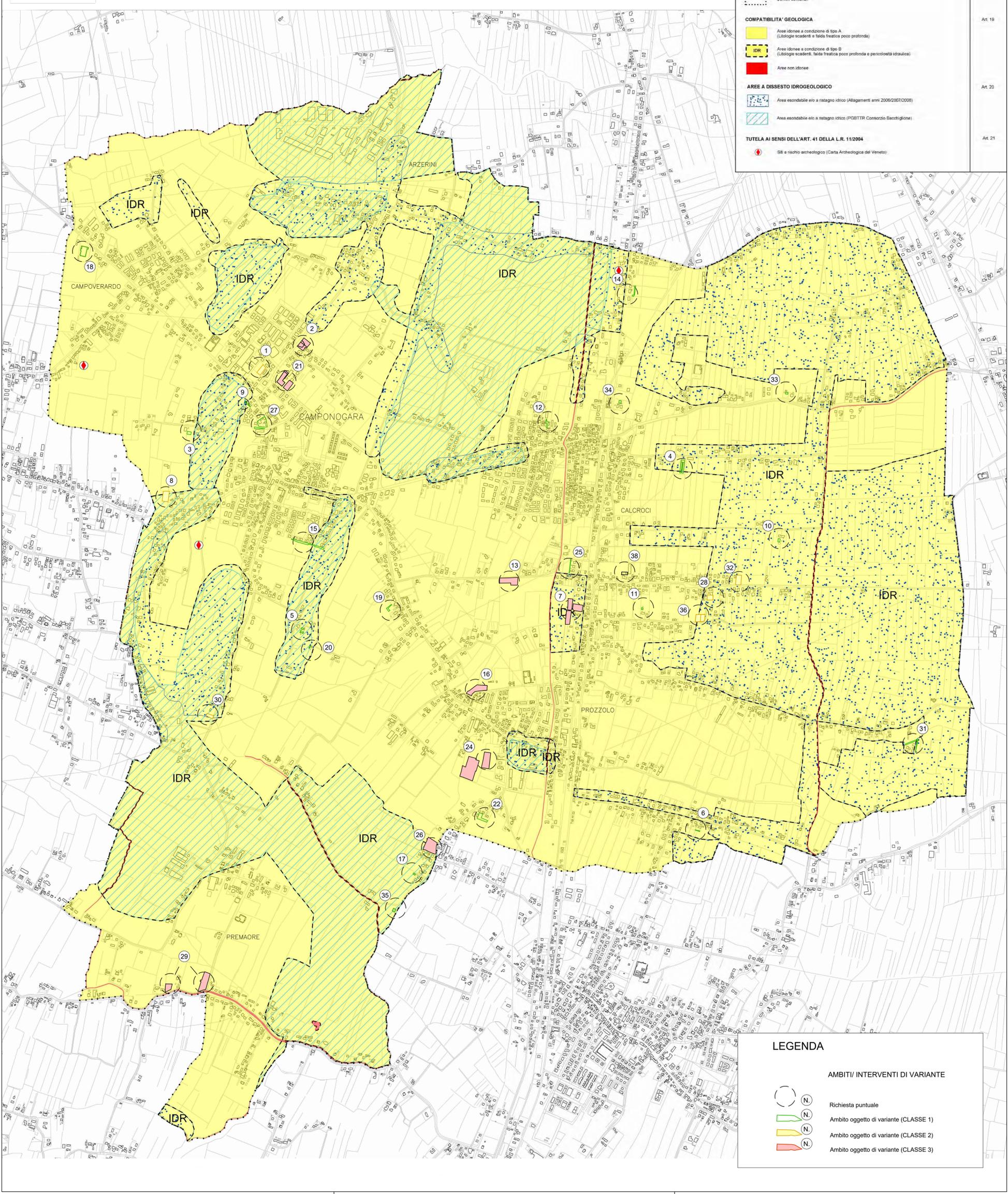
N.	LOCALITA'	VIA	ZONA	SUP. TOT. m <sup>2</sup>	INDICE EDIF. m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	VOLUME EDIF. m <sup>3</sup>	PERC. PERM. m <sup>2</sup>	SUP. IMPER. m <sup>2</sup>	SUP. PERM. m <sup>2</sup>	PERC. IMPER. %	PERC. PERM. %	CLASSE INT.
1	ARZERINI	Arzigiani	O	1.620	1,00	1.620	765	927	694	0,57	(2)	
2	ARZERINI	Arzerini	C1.1	1.500	-	2.400	-	948	552	0,63	(3)	
3	CAMPONOGARA	Santi Quirici	C1.1	385	0,60	231	-	-	-	-	(1)	
4	CALCROCI	Fossa del Palo	E	1.170	-	0	-	-	-	-	(1)	
5	PREMAORE	Pradol	E	448	-	800	-	-	-	-	(1)	
6	PROZZOLO	Della Resistenza	E	70	-	0	-	-	-	-	(1)	
7	PROZZOLO	Antico alveo Brenta	E	6.071	-	1.821	2.455	3.062	3.009	0,70	(3)	
8	CAMPONOGARA	Viesi	E	2.113	-	0	841	1.053	1.060	0,70	(2)	
9	CAMPONOGARA	Amalfi	C1.1/7	0	-	0	-	-	-	-	(1)	
10	CALCROCI	Tiziano Vecellio	E	205	-	0	574	-	-	-	(1)	
11	CALCROCI	Ferrara	E	96	-	0	562	-	-	-	(1)	
12	CALCROCI	Nuvus	C1.4/3	364	1,00	364	-	-	-	-	(1)	
13	CALCROCI	Della Prata	E	3.781	0,50	1.891	1.603	1.982	1.759	0,52	(3)	
14	CALCROCI	Cavur	C1.1/39	285	-	0	-	-	-	-	(1)	
15	CAMPONOGARA	Firenze	PUA.12	0	-	0	-	-	-	-	(1)	
16	PROZZOLO	Vespucci	E	3.665	-	5.000	1.423	1.790	1.875	0,49	(3)	
17	PROZZOLO	Prati Bassi	E	80	-	0	-	-	-	-	(1)	
18	CAMPONOGARA	Menin del Mito	E	600	-	0	-	-	-	-	(1)	
19	PROZZOLO	IV Novembre	E	320	-	320	-	-	-	-	(1)	
20	PREMAORE	Pradol	E	-	-	0	-	-	-	-	(1)	
21	CAMPONOGARA	Rita Levi Montalcini	PUA.18a	4.283	-	5.746	2.586	1.685	0,61	(3)		
22	PROZZOLO	Prati Bassi	C1.1/150	-1.280	-	0	-	-	-	-	(1)	
24	PROZZOLO	Prati Bassi	Scr.16	3.600	-	5.200	2.220	1.380	0,62	(3)		
25	CALCROCI	Della Prata	E	145	-	0	-	-	-	-	(1)	
26	PROZZOLO	Prati Bassi	E	4.510	-	1.128	1.802	2.253	2.257	0,50	(3)	
27	CAMPONOGARA	Amalfi	C1.1/9 - A/17	315	-	0	-	-	-	-	(1)	
28	PROZZOLO	Ferrara	E	955	-	0	407	503	452	0,52	(2)	
29	PREMAORE	Como	C1.1 - E	2.780	-	1.260	1.159	1.435	1.325	0,52	(3)	
30	PREMAORE	Roma	E	680	-	0	304	372	308	0,55	(2)	
31	PROZZOLO	Pis Carv	C1.1	-600	-	0	-	-	-	-	(1)	
32	PROZZOLO	Ca Diedo	E	1.753	-	0	706	882	871	0,50	(2)	
33	CALCROCI	Viola	E	344	-	0	-	-	-	-	(1)	
34	CALCROCI	Cavur	E	225	-	0	-	-	-	-	(1)	
35	PROZZOLO	Prati Bassi	E	204	-	0	-	-	-	-	(1)	
36	PROZZOLO	Ferrara	E	2.190	-	0	870	1.089	1.101	0,50	(2)	
38	PROZZOLO	Ca Diedo	E	579	1,00	579	274	332	247	0,57	(2)	

DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

N.	LOCALITA'	VIA	ZONA	SUP. TOT. m <sup>2</sup>	PERC. IMPER. %	IDOM. Max OUT l/s ha	VOLUME INVASO m <sup>3</sup>	VOLUME SPECIF. m <sup>3</sup> / ha
1	ARZERINI	Arzigiani	O	1.620	0,57	5,00	118	730
2	ARZERINI	Arzerini	C1.1	1.500	0,63	5,00	122	812
7	PROZZOLO	Antico alveo Brenta	E	6.071	0,70	5,00	575	947
8	CAMPONOGARA	Viesi	E	2.113	0,70	5,00	269	947
13	CALCROCI	Della Prata	E	3.781	0,52	5,00	246	650
16	PROZZOLO	Vespucci	E	3.665	0,49	5,00	221	602
21	CAMPONOGARA	Rita Levi Montalcini	PUA.18a	4.283	0,61	5,00	341	796
24	PROZZOLO	Prati Bassi	Scr.16	3.600	0,62	5,00	292	812
26	PROZZOLO	Prati Bassi	E	4.510	0,50	5,00	279	618
28	PROZZOLO	Ferrara	E	955	0,52	5,00	62	650
29	PREMAORE	Como	C1.1 - E	2.780	0,52	5,00	179	650
30	PREMAORE	Roma	E	680	0,55	5,00	47	698
32	PROZZOLO	Ca Diedo	E	1.753	0,50	5,00	108	618
36	PROZZOLO	Ferrara	E	2.190	0,50	5,00	135	618
38	PROZZOLO	Ca Diedo	E	579	0,57	5,00	42	730

PRESCRIZIONI IDRAULICHE SUGLI INTERVENTI

PLANIMETRIA



**LEGENDA**

Confini comunali

**COMPATIBILITA' GEOLOGICA**

- Area idonea a condizione di tipo A (Litologie scendenti e falda freatica poco profonda)
- IDR** Area idonea a condizione di tipo B (Litologie scendenti, falda freatica poco profonda e pericolosità idraulica)
- Area non idonea

**AREE A DISSESTO IDROGEOLOGICO**

- Area esondabile e/o a ristagno idrico (Alligamenti anni 2009/2007/2008)
- Area esondabile e/o a ristagno idrico (PGI/TR Consorzio Bacchiglion)

**TUTELA AI SENSI DELL'ART. 41 DELLA L.R. 11/2004**

- Siti a rischio archeologico (Carta Archeologica del Veneto)

Norme Tecniche  
Art. 19  
Art. 20  
Art. 21

**P.I. COMUNE DI CAMPONOGARA**  
Città Metropolitana di Venezia

SINDACO  
Antonio Fusato

UFFICIO DI PIANO  
Maurizio Bullo  
Claudia Lazzaretto

PROGETTAZIONE P.I.  
TOMBOLAN & ASSOCIATI  
Piergiorgio Tombolan  
Raffaello Di Paolo  
Collaboratore: Alessandro Spinello

ANALISI SPECIALISTICHE E VALUTATIVE  
VALUTAZIONE COMPATIBILITA' IDRAULICA  
IDEVA INGEGNERIA  
Federico Valerio

Piano Regolatore Comunale LR 11/2004  
**PIANO DEGLI INTERVENTI**

**P.I.**

**VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA**  
ALLEGATO 2 - Planimetria di classificazione degli interventi e delle prescrizioni per l'invarianza idraulica

tombolan&associati

**LEGENDA**

**AMBITI/INTERVENTI DI VARIANTE**

- Richiesta puntuale
- Ambito oggetto di variante (CLASSE 1)
- Ambito oggetto di variante (CLASSE 2)
- Ambito oggetto di variante (CLASSE 3)