



CONS. BONIFICA RENANA



Nr.0007806 Data 03/07/2019  
Tit. 07.04.05 Partenza

Settore Istruttorie Autorizzative

**Spett.le**  
**Comune di San Pietro in Casale**  
**Area Gestione Territorio**  
**Servizio Urbanistica**  
**Via G.Matteotti, 154**  
**40018 San Pietro in Casale (Bo)**

**PEC:** *comune.sanpietroincasale@cert.provincia.bo.it*

***OGGETTO: Adozione del Piano Urbanistico attuativo di iniziativa privata relativa all'Ambito 1.2 in variante al POC vigente, ai sensi dell'art. 35 della L.R. 20/2000.***

**Parere di competenza.**

In riferimento alla Vostra comunicazione di richiesta di nostro parere di competenza, in atti a questo Consorzio al prot. n° 231 del 09/01/2019, visionata la documentazione tecnica allegata, premesso e tenuto conto che:

- lo scolo "S.Alberto" risulta essere il canale di bonifica deputato al recapito delle acque meteoriche relativo al bacino di superficie territoriale sulla quale insiste l'Ambito 1.2;
- l'art. 20 del Piano Stralcio per l'Assetto del Bacino Reno (PSAI) - "Controllo degli apporti d'acqua" - prevede la realizzazione di volumi dedicati alla laminazione e quindi a garanzia dell'invarianza idraulica a seguito di trasformazione dell'uso del suolo, volumi pari 500 mc per Ha di superficie territoriale trasformata;
  - la delibera n° 1/3 del 1 agosto 2013 modifica l'art 20 prevedendo che siano escluse dal conteggio della ST di cui sopra "...le superfici permeabili destinate a parco o a verde compatto che non scolino, direttamente o indirettamente e considerando saturo d'acqua il terreno, nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche; .... Gli strumenti di pianificazione dovranno garantire il permanere delle destinazioni d'uso e delle caratteristiche funzionali delle aree, riguardanti i contenuti del presente articolo, a meno di un'adeguata modifica, ove necessario, dei sistemi di raccolta.";
- è prevista, nel rispetto delle norme di garanzia sul principio di invarianza idraulica per la gestione delle acque meteoriche (PSAI), la costruzione di diversi sistemi di accumulo a servizio delle superfici complessive totali drenate dal sistema fognario dell'Ambito 1.2. Considerato che la superficie interessata dall'intervento di nuova urbanizzazione risulta corrispondere a 20.380 m<sup>2</sup> di cui circa 3.121 m<sup>2</sup> riconducibili a verde compatto, per cui

Via S. Stefano, 56 - 40125 Bologna  
Tel. 051 295111 - Fax 051 295270  
C.P. 226 - 40100 - C.F. 91313990375  
PEC: bonificarenana@pec.it  
<http://www.bonificarenana.it>  
e-mail: segreteria@bonificarenana.it

Aderente a:



17.259 m<sup>2</sup> la superficie su cui calcolare il volume dedicato al sistema di laminazione che dovrà risultare nella misura minima di 863 m<sup>3</sup>.

- Il progetto prevede un volume dedicato di circa mc 908 m<sup>3</sup>, così recuperato:
    - 191 m<sup>3</sup> in una vasca a cielo aperto posta nell'area verde a nord dell'intervento
    - 347 m<sup>3</sup> sulla sede stradale interna al comparto
    - 370 m<sup>3</sup> all'interno dei lotti privati da realizzarsi a cura del privato
- e un impianto di sollevamento limitato a 20 l/sec, comune con l'ambito 1.1, al posto della bocca tarata;
- che con parere del 2018 prot. consortile n° 3285, si è rilasciato parere favorevole allo svuotamento del volume di laminazione dell'ambito 1.1 che non può essere allontanato a gravità;

siamo con la presente a rilasciare parere idraulico favorevole condizionato alle seguenti prescrizioni:

- le aree considerate a verde compatto non dovranno scolare direttamente o indirettamente all'interno della rete fognaria, e quindi dovranno essere dotate di cordoli tali da permetterne la laminazione in sito, ad eccezione delle aree destinate a vasca di laminazione;
- al fine di garantire il corretto funzionamento dei diversi sistemi di laminazione, il tubo in uscita dal sub ambito 1.2 (tav E08) non potrà scaricare all'interno del sistema di laminazione del sub ambito 1.1, se questa è condizione necessaria per condividere l'impianto di sollevamento citato;
- dovrà essere richiesto ulteriore parere per valutare il recupero dei volumi all'interno dei lotti privati o in alternativa tali volumi dovranno essere recuperati ampliando la vasca a cielo aperto già prevista nella zona verde;
- si richiede che venga presentato, allo scrivente Consorzio di Bonifica e al Comune di San Pietro in Casale, un piano programmatico di manutenzione della vasca di laminazione, sia per quelle "pubbliche" che per quelle "private". Nel piano andrà indicato il soggetto deputato alla manutenzione e l'elenco di tutti gli interventi previsti per il mantenimento della efficienza idraulica della/e vasca/vasche (volumi utili) e dei relativi dispositivi (valvole, pompe di sollevamento se previste, pozzetti di ispezione, etc) con relativa programmazione degli interventi.

Per eventuali chiarimenti o ulteriori informazioni in merito al presente parere, si potrà fare riferimento al Dott. Roberto Cassanelli (☎ 348 8722418).

Distinti saluti.

IL CAPOSETTORE ISTRUTTORIE

AUTORIZZATIVE

(Ing. *Michela Vezzani*)

Visto: RC .....

IL DIRETTORE AREA TECNICA  
(Ing. *Francesco Dallabetta*)



Nr.0007818 Data 03/07/2019  
Tit. 07.04.05 Partenza

Settore Istruttorie autorizzative

Spett.le  
Comune di San Pietro in Casale  
Via Matteotti, 154  
40018 San Pietro in Casale(BO)

c.a. Ing. Antonio Peritore

PEC: [comune.sanpietroincasale@cert.provincia.bo.it](mailto:comune.sanpietroincasale@cert.provincia.bo.it)

**OGGETTO: Adozione del Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata relativa all'ambito 1.2 in variante al POC vigente, ai sensi dell'Art. 35 della L.R. 20/2000 - Parere in merito al rischio di alluvione**

La Direttiva in oggetto prevede l'espletamento dei pareri di inondabilità da parte dei Consorzi di Bonifica fino all'approvazione dei Piani Consortili Intercomunalì, come citato all'Art. 4:

*...la previsione da parte dei Comuni di interventi edilizi che possano incrementare sensibilmente il rischio idraulico rispetto a quello esistente è sottoposta al parere riguardante l'inondazione delle aree oggetto di intervento. Il **parere sull'inondabilità** viene espresso dai Consorzi di Bonifica territorialmente competenti, i quali possono anche indicare le **opere per non incrementare il rischio idraulico**; i Consorzi devono esprimere entro 60 giorni dalla richiesta il proprio parere; trascorso tale termine esso sarà da considerarsi favorevole;*

*salvo diverse indicazioni dei Consorzi di Bonifica territorialmente competenti, nella progettazione dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche che confluiscono nei canali di bonifica, dovrà essere considerata in tali canali una quota del pelo libero dell'acqua pari alla **massima quota dei cigli di sponda o delle sommità arginali**.*

Via S. Stefano, 56 - 40125 Bologna  
Tel. 051 295111 - Fax 051 295270  
C.P. 226 - 40100 - C.F. 91313990375  
PEC: [bonificarenana@pec.it](mailto:bonificarenana@pec.it)  
<http://www.bonificarenana.it>  
e-mail: [segreteria@bonificarenana.it](mailto:segreteria@bonificarenana.it)

Aderente a:





– In riferimento alla richiesta di integrazione pervenuta in data 27/03/2019, e registrata agli atti con ns Prot. 4244 il Consorzio della Bonifica Renana osserva quanto segue:

premesso che

- il **rischio idraulico** è definito (Art. 2, cm.1 punto j) come prodotto di
  - P (probabilità di accadimento del fenomeno di inondazione)
  - W (valore degli elementi a rischio)
  - V (vulnerabilità, % prevista di perdita degli elementi)

considerato che

- il Consorzio ha effettuato, sulle aree di competenza, una prima valutazione sulle aree potenzialmente inondabili (probabilità di allagamento -P-) da canali di bonifica realizzando una cartografia specifica.

In particolare il territorio è stato suddiviso in :

1. Aree potenzialmente inondabili con Tempo di ritorno compreso tra 0 e 200 anni
2. Aree potenzialmente inondabili con Tempo di ritorno compreso tra 25 e 200 anni

Nel primo caso sono ricomprese :

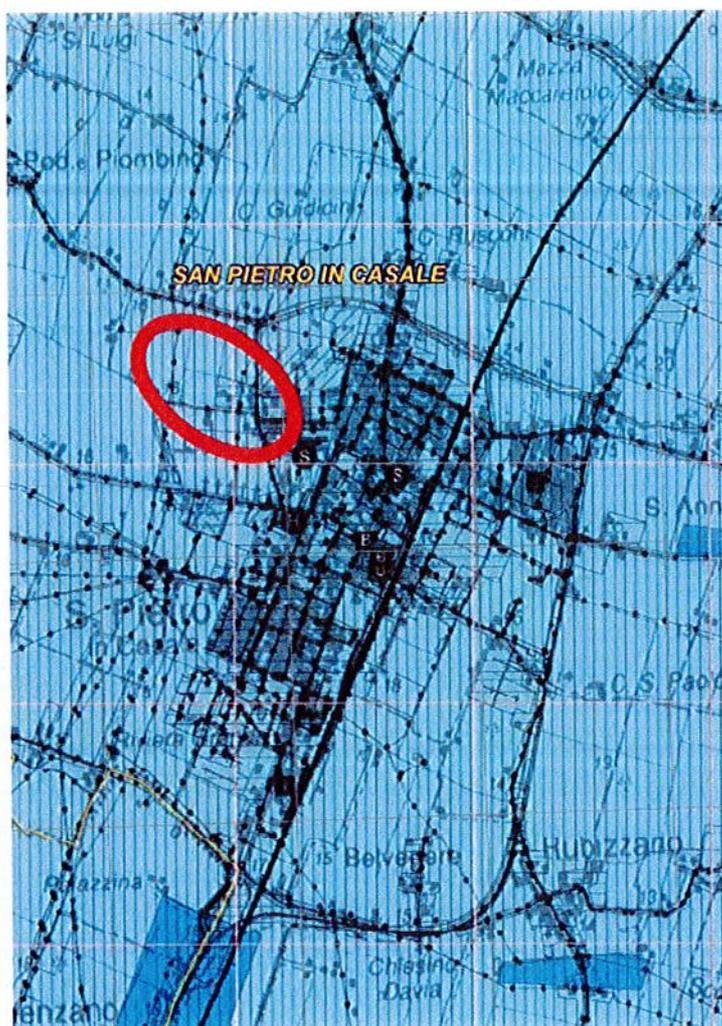
- aree precedentemente soggette ad allagamenti
- aree maggiormente depresse e soggette a più sollevamenti o ad un sollevamento ma sprovvisto di apprestamenti di emergenza
- aree soggette ad un solo sollevamento dotato di apprestamenti di emergenza

Nel secondo caso sono ricomprese :

- aree interessate da precedenti allagamenti in cui sono stati realizzati interventi mirati a ridurre la pericolosità
- aree restanti



Tale valutazione è stata omogeneizzata a livello regionale, mediante metodo inventariale per la quasi totalità del comprensorio, in occasione della redazione del "Piano di gestione del rischio di alluvione" (PGRA) - Illustrazione 2 (Fonte: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/mappe-peric-rischio-all>);



*Illustrazione 2*

La zona interessata dall'intervento ricade in area classificata P2-Alluvioni poco frequenti da Reticolo Secondario di Pianura (RSP), secondo il PGRA.

- I concetti di "aree potenzialmente inondabile" nella "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno" e di "metodo inventariale" nel PGRA, derivano da due fattori:
  - l'indisponibilità di studi idraulici in grado di individuare la probabilità dell'evento che genera l'esondazione e di conseguenza il tempo di ritorno associato all'evento stesso;
  - l'assenza di piani quotati per perimetrare (o confinare) le possibili zone di allagamento.

Tutto ciò premesso, con la presente si fornisce il seguente quadro conoscitivo per valutare l'eventuale aumento del rischio o comunque verificare l'esistenza o la necessità di infrastrutture tali da contenerlo:

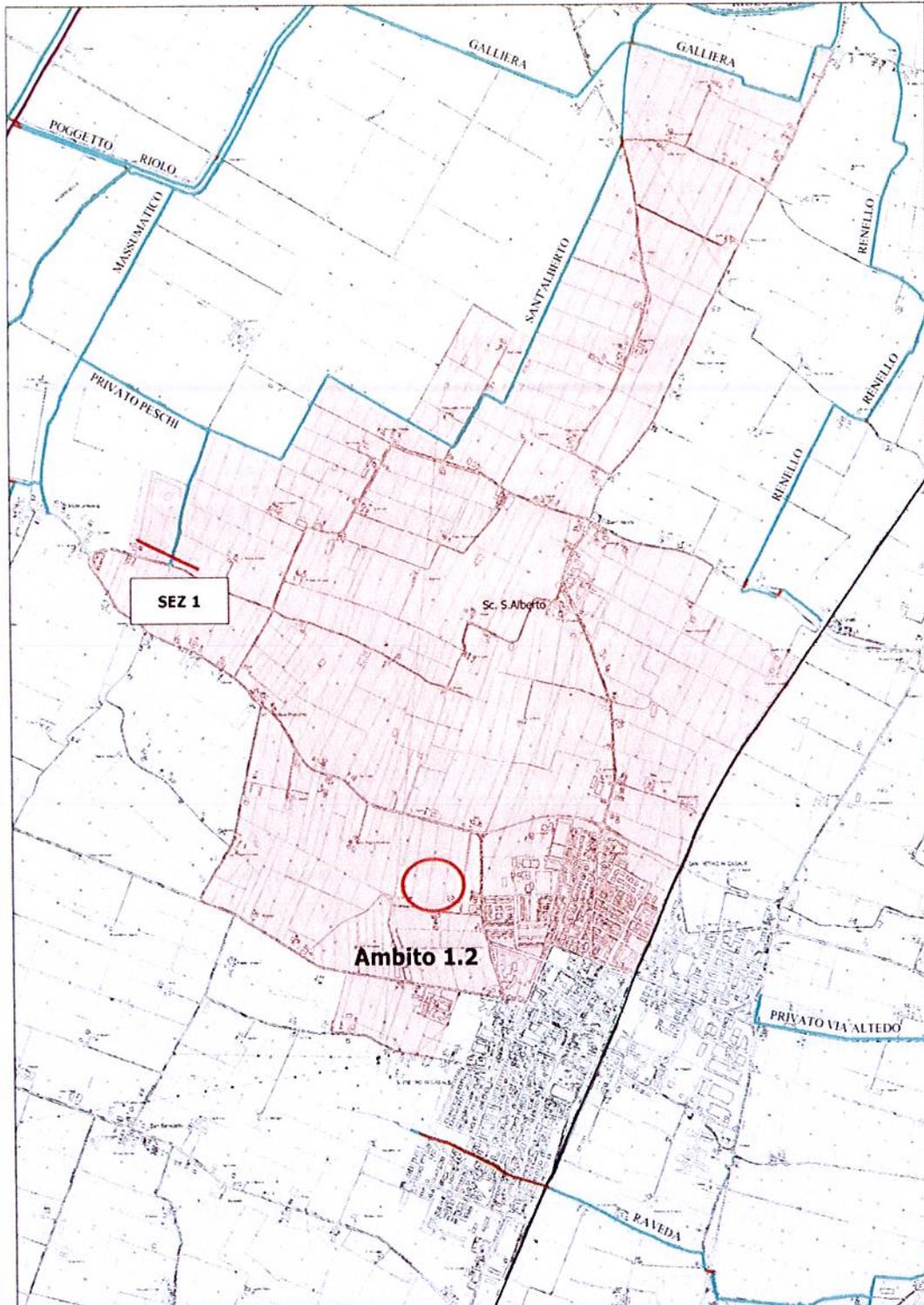
- la zona di intervento, è ubicata a ovest dello Scolo S. Alberto;
- la zona di intervento non è stata interessata da allagamenti in passato;
- il bacino scolante alla sezione di chiusura indicata nell'illustrazione 3, risulta essere di circa 1,5 Km<sup>2</sup> in riferimento alla sezione 1 e comunque l'area di intervento si trova a circa 2 km dalla stessa;
- Non si è in possesso di una sezione abbastanza aggiornata del canale in corrispondenza della sezione 1, per cui è necessario che il progettista esegua un rilievo della stessa;
- la curva di possibilità pluviometrica ("Aggiornamento sulla base dei dati al 2005 dell'Indagine statistica sulle piogge intense nel comprensorio della Bonifica Renana", Dicembre 2005, a cura di Progea s.r.l.) relativa alla zona 1 - Sinistra Idice:

- Tr 10 anni  $a= 33,41$   $n= 0,2606$
- Tr 25 anni  $a= 40,07$   $n= 0,2588$
- Tr 50 anni  $a= 45,01$   $n= 0,2577$
- Tr 100 anni  $a= 49,91$   $n= 0,2569$

(...sulla base dei dati pluviometrici nel periodo 1994-2005)

- 
- Tr 10 anni  $a= 32,007$   $n= 0,2574$
- Tr 25 anni  $a=38,05$   $n= 0,2549$
- Tr 50 anni  $a= 42,533$   $n= 0,2535$
- Tr 100 anni  $a= 46,984$   $n= 0,2524$

(...sulla base dei dati pluviometrici nel periodo 1921-2005)



*Illustrazione 3*



Tutto ciò premesso, con la presente si esprime parere favorevole a condizione di redigere una relazione per valutare il rischio da alluvione e le relative misure per contenerne l'incremento: sulla scorta delle informazioni fornite e se necessario di una analisi altimetrica della zona circostante l'intervento. Le misure potranno prendere in considerazione la realizzare dell'intervento ad una quota superiore al ciglio del canale nell'intorno della sezione 1 di almeno 50 cm o di presentare altre soluzioni qualora le valutazioni ne individuino l'esigenza.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Ing. Vezzani - 051 295281 ), si porgono cordiali saluti.

IL CAPO SETTORE ISTRUTTORIE  
AUTORIZZATIVE  
(Ing. Michela Vezzani)

IL DIRETTORE AREA TECNICA  
(Ing. Francesca Dallabetta)

Spett.le  
**Consorzio della Bonifica Renana**  
Via S. Stefano, 56  
40125 Bologna  
pec: [bonificarenana@pec.it](mailto:bonificarenana@pec.it)

Spett.le  
**Comune di San Pietro in Casale**  
Via Matteotti, 154  
40018 San Pietro in Casale  
Pec:  
[comune.sanpietroincasale@cert.provincia.bo.it](mailto:comune.sanpietroincasale@cert.provincia.bo.it)

**Settore Istruttorie autorizzative**  
**Pratica n° 0007818 del 03/07/2019**

**Oggetto: Adozione del Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata relativa all'Ambito 1.2 in variante al POC vigente, ai sensi dell'Art. 35 della L.R. 20/2000. Prot. Comune di San Pietro in Casale n. 12910-12918**

### **RISCHIO ALLUVIONE**

Visto la Vs comunicazione del 03/07/2019 in merito al rischio alluvioni nel comune di San Pietro in Casale relativo all'Ambito 1.2 in variante al POC Vigente, con la presente, a seguito delle rilevazioni altimetriche eseguite secondo le Vs indicazioni nei punti da Voi indicati sez. 1 (planimetria A allegata) sono a comunicarVi quanto segue:

- a) La quota dei cigli dello scolo sono a quota + 0,47 m. - + 0,21 m. – vedi allegato B sezione;
- b) La quota media del terreno dell'Ambito 1.2 è pari a + 4,61 m. – Allegato C;
- c) La differenza fra la quota minima del ciglio del canale e l'area in oggetto è di + 4,14 m. / + 4,40 m.;
- d) Le quote si riferiscono allo stesso punto 0,00, rilevato con strumentazione G.P.S..

Da quanto sopra si ritiene che non sussistono i presupposti di un'eventuale alluvione dell'area in parola in quanto si supera abbondantemente il franco minimo di cm 50.

Va inoltre precisato che le normative allegate al PUA non prevedono l'edificazione dei piani interrati nei fabbricati da realizzare sull'area

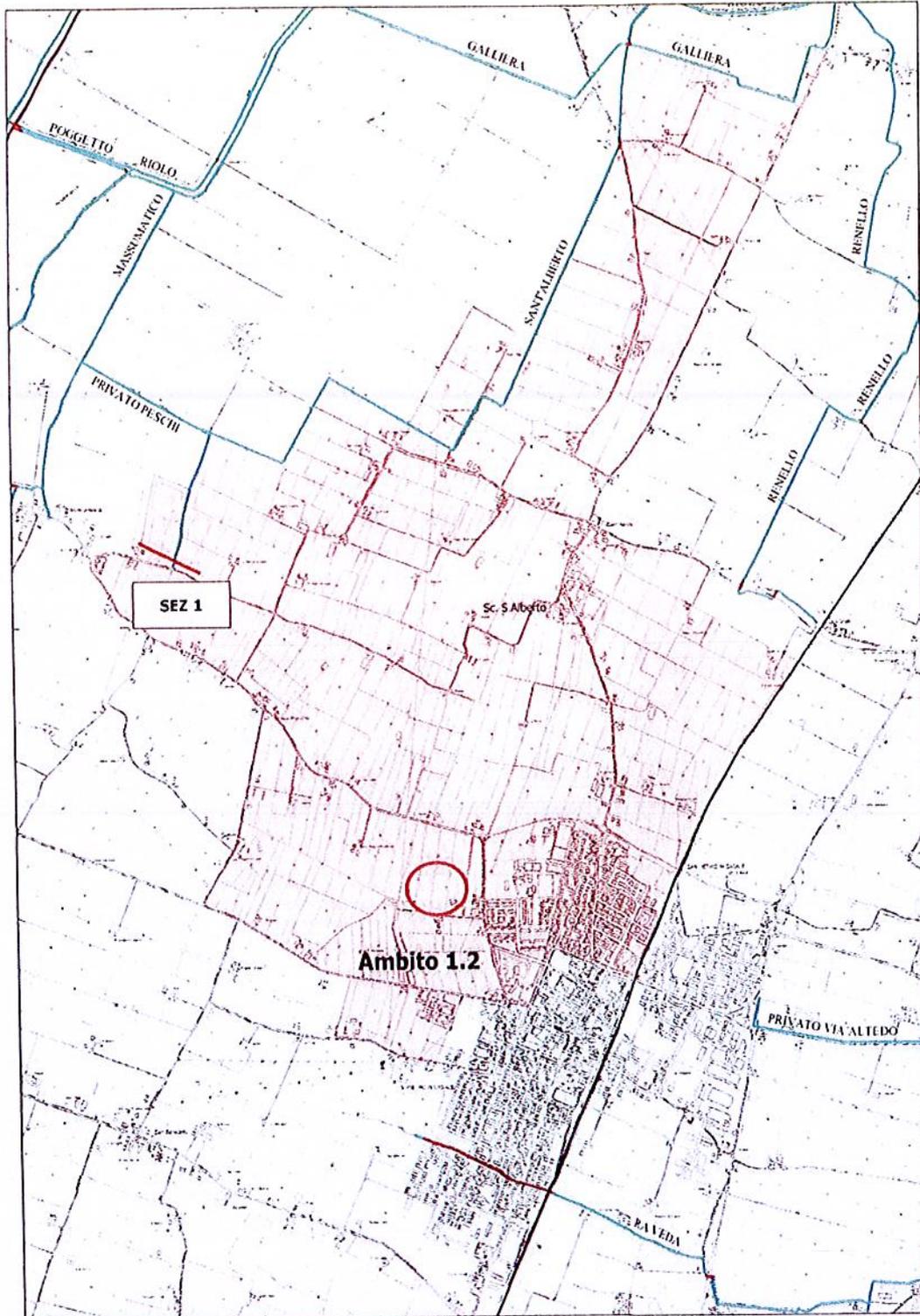
Rimanendo a disposizione per ogni eventuale necessità, sono a porgervi i più distinti saluti.

Il Tecnico  
Arch. Gianni Gamberini

San Giorgio di Piano 15/10/2019

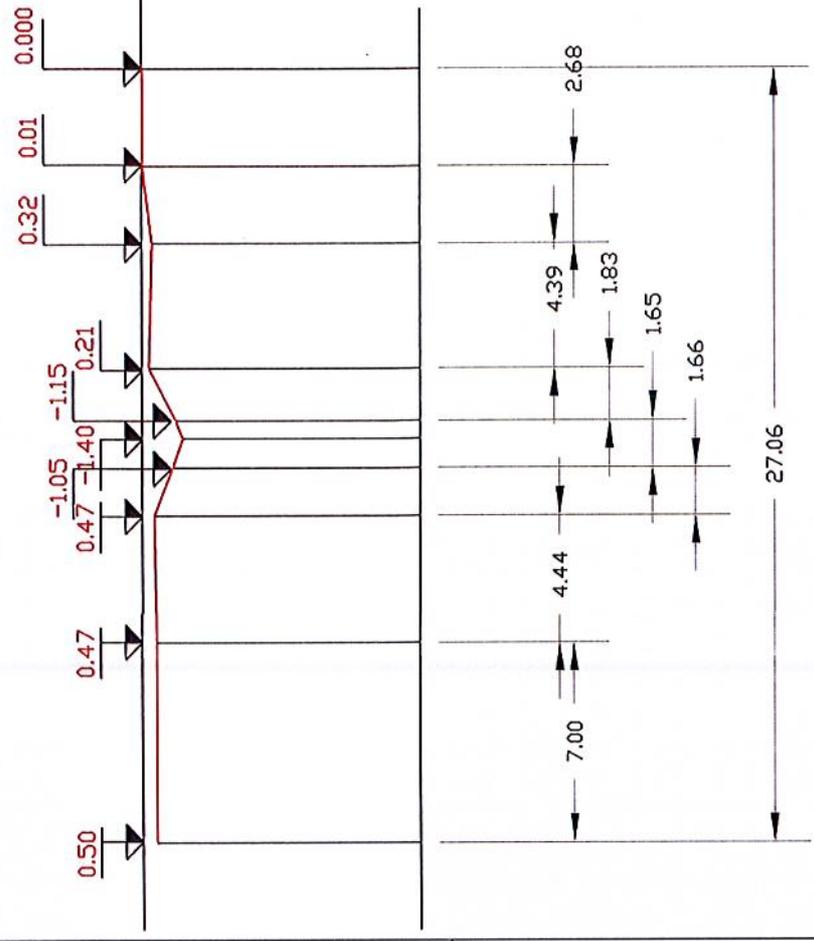
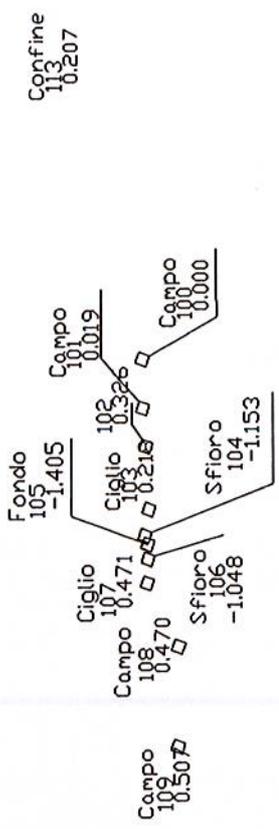
Si allega:

- Allegato A – Planimetria con indicazione sezione richiesta
- Allegato B – Quota cigli scolo Sant'Alberto
- Allegato C – Quota media terreno Ambito 1.2

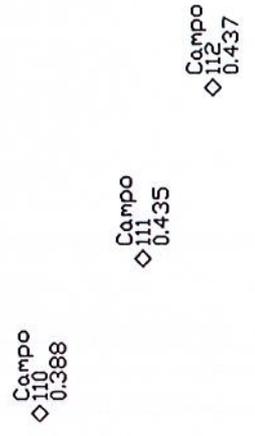
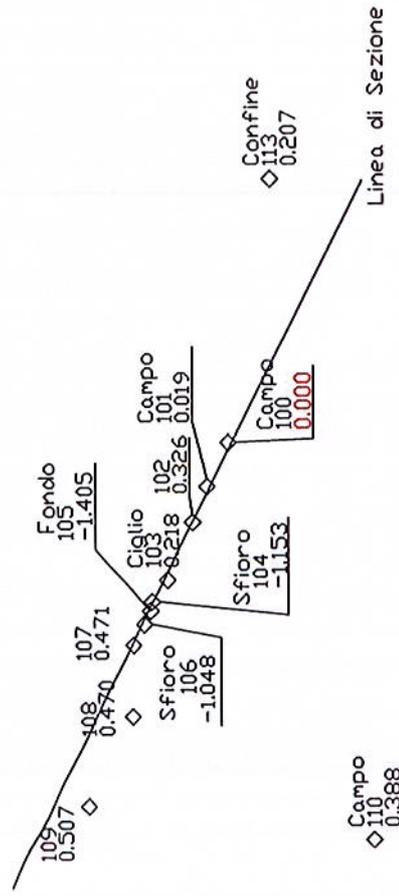


*Illustrazione 3*

Scolo Sant'Alberto



Scolo Sant'Alberto



Lottizzazione Areele 1

◇ Campo  
128  
4.667

◇ Campo  
127  
4.553