

Comune di SELVAZZANO DENTRO (PD)

PROGETTO DI URBANIZZAZIONE DELL'AREA "D1e/5" (già "P. di L. 15")

BARBIERO GIULIA, MARIA,
MAURIZIO, ROBERTO e VALTER;
GRAZIANI ALESSANDRO e SILVIA

VISTI

PROGETTO URBANISTICO

IL RICHIEDENTE

IL PROGETTISTA

ALLEGATO

RELAZIONE IDRAULICA

DATA
MARZO 2013

AGGIORNAMENTI



progetti - ing. Maurizio Callegari

35010 - TAVO DI VIGODARZERE (PD), Via Villabozza, 37
Tel. - Fax. 049767781 e-mail: callegari.maurizio@libero.it

1. GENERALITÀ

Il progetto di urbanizzazione dell'area "D1e/5" (già "P. di L. 15") prevede l'utilizzo di una superficie di circa due ettari posta, in CASELLE di SELVAZZANO D. (PD), tra le vie Penghe e G. Fracastoro: la destinazione d'uso dell'area, secondo le vigenti Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale, risulta essere "produttiva".

Il piano di lottizzazione, estremamente semplice, si attuerebbe tramite la realizzazione di un parcheggio pubblico e di una striscia di terreno "verde" pensata come "cuscinetto" tra il nuovo insediamento produttivo e l'esistente complesso residenziale, solo in parte abitato.

Tale area "verde", ad uso pubblico, si allungherebbe, ancorché in forma privata, lungo tutto il fronte di via Fracastoro, costituendo una fascia di rispetto stradale della larghezza di venti metri.

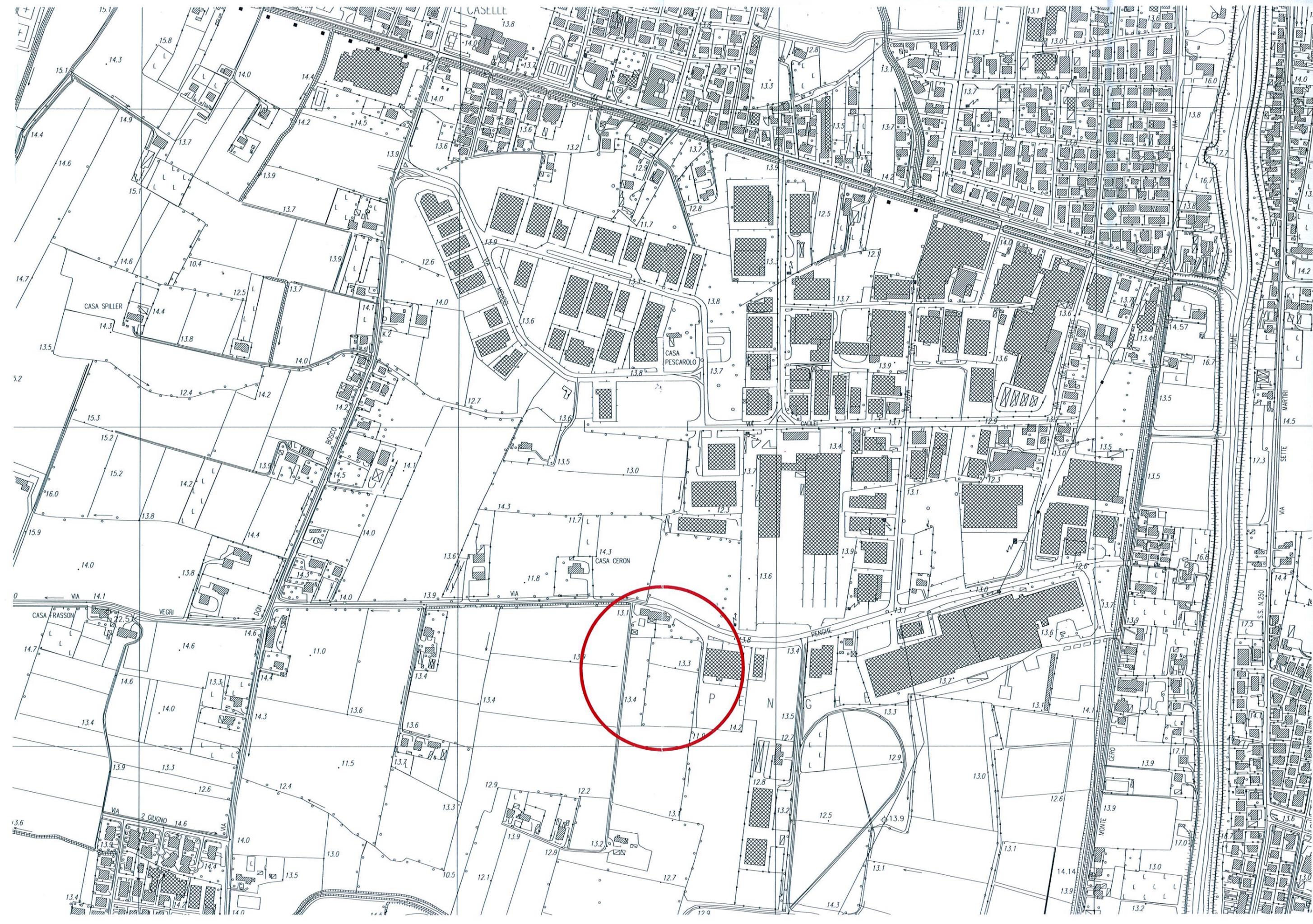
Occorre, poi, osservare che il piano viene impropriamente definito di "lottizzazione" in quanto l'area edificabile non verrebbe frazionata, ma si presterebbe ad un successivo intervento edilizio, e in parte urbanistico, da effettuarsi in un'unica soluzione.

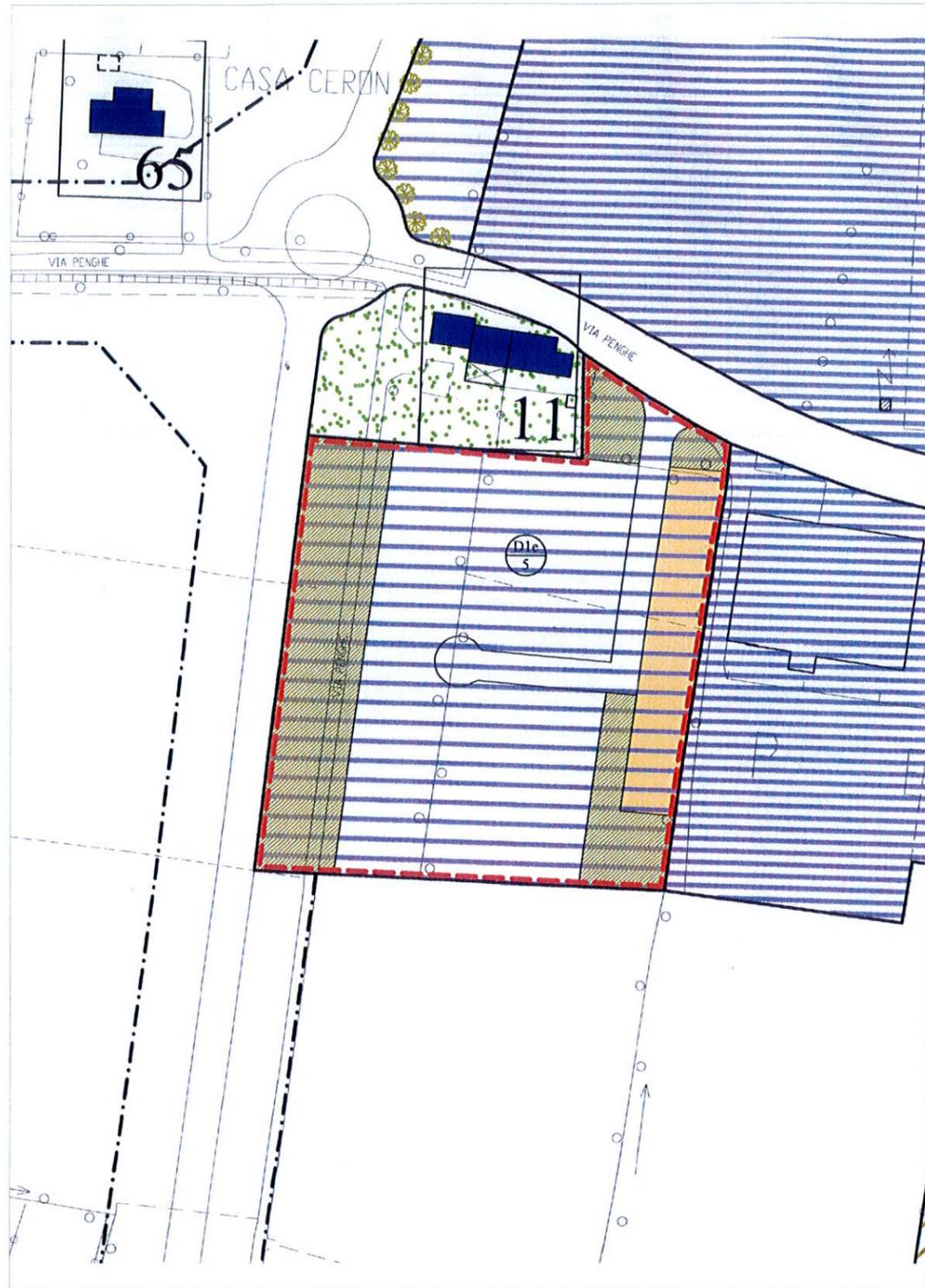
La presente relazione, pertanto, illustra il criterio di smaltimento delle acque meteoriche dell'intero comparto, una volta totalmente completato, che avverrebbe attraverso un processo di laminazione da effettuarsi tramite un insieme di condotte, opportunamente sovradimensionate, da porre in opera (per la maggior parte) durante la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e, successivamente (per la rimanente e più piccola parte), nel corso dell'intervento edilizio-urbanistico all'interno dell'area privata.

Non si ritiene necessario, almeno in questa sede di semplice progettazione urbanistica solo vagamente esecutiva, di esporre un accurato studio di elaborazione dei dati pluviometrici anche perché il calcolo che segue fa riferimento, comunque, ad una precedente già predisposta in occasione del progetto di urbanizzazione "S. DOMENICO NUOVA" il quale interessa un'estesa area posta, nel medesimo territorio comunale, a poco più di due chilometri di distanza.

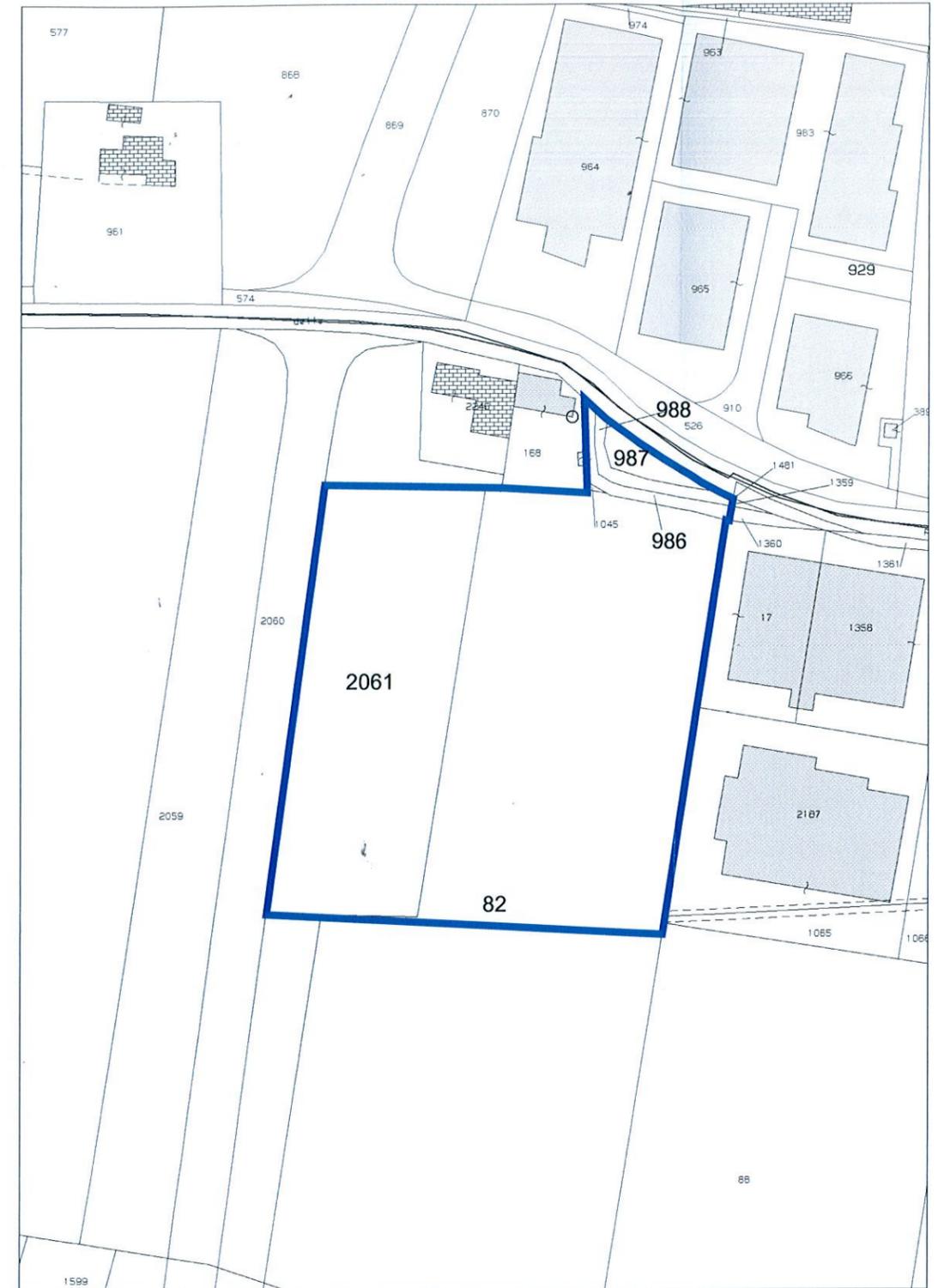
Allo scopo di identificare la porzione di territorio oggetto della trasformazione urbanistica proposta si allegano, alle pagine seguenti, uno stralcio della Carta Tecnica Regionale alla scala 1:5.000, del Piano Regolatore Generale alla scala 1:2.000 ed della mappa catastale, sempre alla scala 1:2.000.

Pertanto, si riportano le modalità di calcolo della superficie scolante, quelle del relativo volume dell'invaso (da realizzarsi tramite l'impiego di condotte in calcestruzzo) ed alcune considerazioni, finali, in ordine ai criteri di smaltimento delle acque reflue al termine del processo di laminazione.





ESTRATTO DEL P.R.G.
 scala 1:2.000



ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE
 foglio 13; mappali: 82/p, 986/p, 987/p, 988/p e 2061/p
 scala 1:2.000

— PERIMETRO DEL PIANO COME DA P.R.G.

2. CALCOLO DELLA SUPERFICIE SCOLANTE

Il calcolo della superficie scolante presuppone l'impiego dei seguenti coefficienti di impermeabilità delle singole aree:

- viabilità carraia e pedonale: **1,00**;
- superficie edificabile: **0,80**;
- parcheggi (per la sola area di sosta): **0,50**;
- area "verde": **0,00**.

Ne deriva la seguente superficie scolante:

$$S_c = m^2 (1.988 \times 1,00 + 12.320 \times 0,80 + 740 \times 0,50) = m^2 \mathbf{12.224}.$$

I coefficienti relativi all'area edificabile ed ai parcheggi risultano sovrastimati in quanto tutte le superfici esterne calpestabili saranno quasi totalmente permeabili, così come quelle dei parcheggi da realizzarsi con elementi grigliati in calcestruzzo o del tipo "dry-beton".

3. DETERMINAZIONE DEL VOLUME DELL'INVASO E MODALITÀ DELLA RELATIVA REALIZZAZIONE

In via del tutto cautelativa si assume un volume scolante di **400** m³/ha, ben superiore a quello derivante, per la zona meteorologica considerata, da un fenomeno meteorologico con tempo di ritorno di **50** anni.

Ne viene:

$$V = m^3 400 \times 1,2224 = \mathbf{489} \text{ m}^3.$$

Seguendo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale che preferisce l'utilizzo di invasi coperti, anziché "a cielo aperto", si ritiene ragionevole costituire un serbatoio d'acqua mediante l'impiego di una rete di condotte in cemento del diametro interno di cm **120**.

Tale condotta permette un invaso di

$$m^3 0,60^2 \times \pi / 1,00 \text{ m} = m^3 \mathbf{1,131} / \text{m},$$

per cui necessita porre in opera una rete fognaria della lunghezza di almeno

$$m 489 / 1,131 = m \mathbf{432}.$$

L'invaso verrebbe realizzato tramite condotte disposte, prevalentemente, sotto il parcheggio e, in modesta parte, all'interno dell'area destinata a "verde", sia pubblica che privata: è importante notare che nel relativo volume non viene conteggiata la capacità delle fognature all'interno dell'area edificabile le quali saranno costituite da tubazioni, sempre in cemento, di rilevante diametro (cm **80 / 100**).

4. CONCLUSIONI

Una volta realizzato l'intervento edilizio si può ragionevolmente ipotizzare una capienza complessiva della rete di laminazione di almeno m³ **600** che, in rapporto alla superficie scolante calcolata al precedente punto **2.**, corrisponde ad uno smaltimento unitario di m³ **490** / ha.

In ordine al ricettore delle acque reflue si evidenzia, poi, quanto segue.

Da un'accurata ricognizione dello stato della rete scolante limitrofa all'area oggetto di trasformazione, per altro eseguita coll'ausilio del Sorvegliante di zona messoci cortesemente a disposizione dal competente Consorzio di Bonifica, è emerso che il fossato posto a margine di via Fra' Castoro non si collega allo scolo **Riale**, sito più a Sud, mentre l'altro, che in parte scorre lungo il confine Est dell'area medesima, risulta di fatto inutilizzabile in quanto quasi totalmente interrato per tutta la sua lunghezza.

Pertanto, nell'impossibilità di utilizzare ricettori "a cielo aperto", si prevede di collegare il sistema di laminazione progettato alla prima delle due condotte, del diametro di cm **120**, che corrono lungo i lati di via Penghe e che sono evidenziate nell'allegato stralcio della planimetria della rete fognaria comunale fornitaci presso il competente Settore.

Alla presente relazione si unisce l'elaborato grafico progettuale che illustra, dettagliatamente, il sistema di laminazione proposto.

