



**ALESSANDRO MORO**

STUDIO DI GEOLOGIA TECNICA E AMBIENTALE

**P.zza San Tommaso, 17 -33080 - Fiume Veneto (PN)**

P.Iva - IT 01670800935 - C.F: MROLSN80D18G888Y

tel/fax +39 0434.957574 - cell. +39.349.6047166

skype: alessandro.moro80 - email: alemg@libero.it

- Consulenza Ambientale
- Geologia/Geotecnica
- Terre e rocce da scavo
- Geotermia/Pozzi
- Idrogeologia/Idrologia

## REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA PROVINCIA DI PORDENONE

### **AZIENDA AGRICOLA “LA FRATTINA”**

Via Frattina, 4 – 33076 Pravisdomini (PN)

---

DOMANDA DI AUMENTO DELLA CONCESSIONE DI  
DERIVAZIONE D’ACQUA DA FALDA SOTTERRANEA  
SITA IN COMUNE DI PRAVISDOMINI (PN)  
FOGLIO 14 - MAPP. 323  
DECRETO N. 527/AMB – PN/IPD/3565

### **RELAZIONE IDROGEOLOGICA - TECNICA**

---

Rif. M-2-23

Dr. Geol. Alessandro Moro



## COMMITTENTE

# AZIENDA AGRICOLA "LA FRATTINA"

VIA FRATTINA, 4 – 33076 PRAVISDOMINI (PN)

---

DOMANDA DI AUMENTO DELLA CONCESSIONE DI  
DERIVAZIONE D'ACQUA DA FALDA SOTTERRANEA  
SITA IN COMUNE DI PRAVISDOMINI (PN)  
FOGLIO 14 - MAPP. 323  
DECRETO N. 527/AMB – PN/IPD/3565

## **RELAZIONE IDROGEOLOGICA - TECNICA**

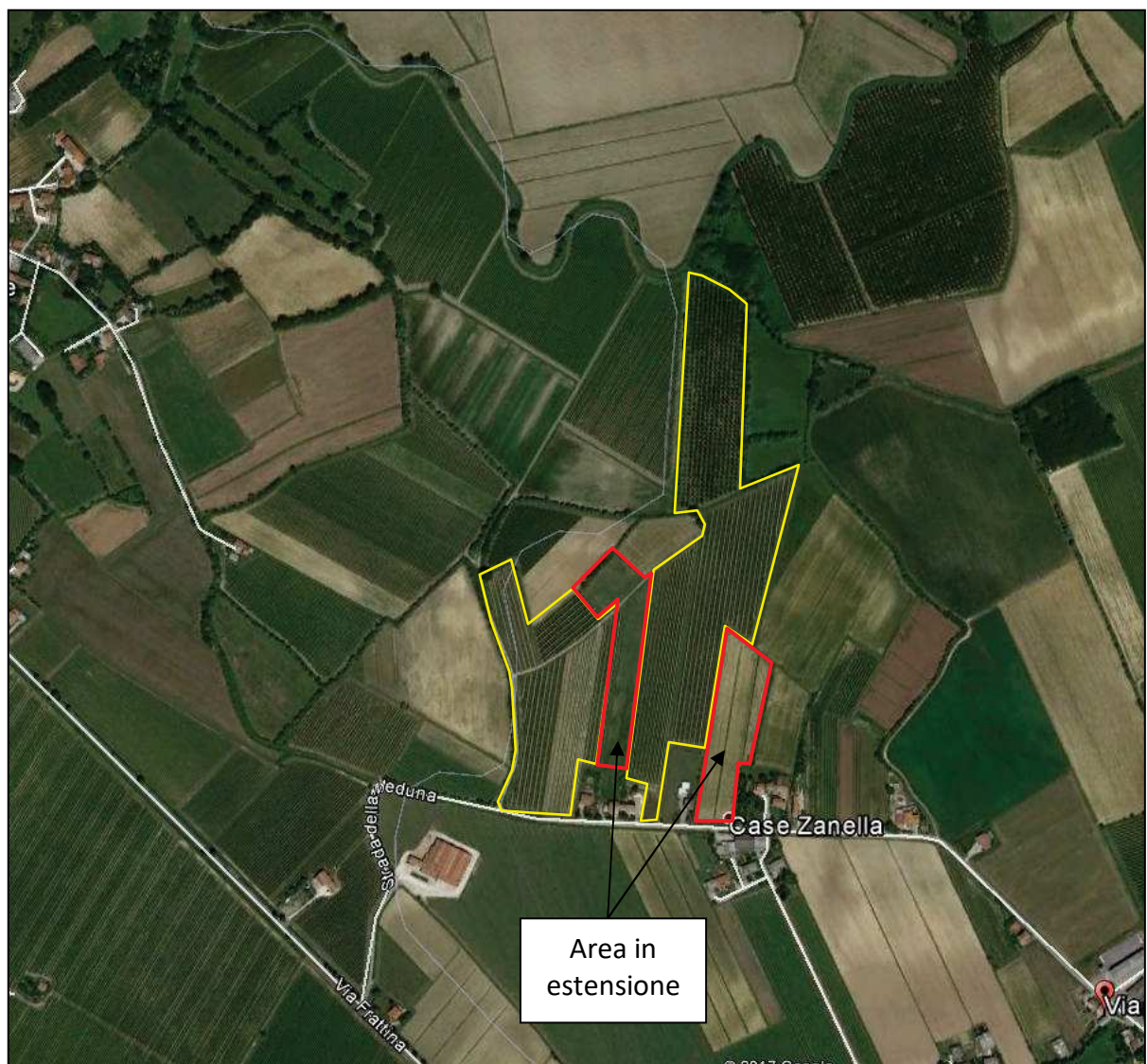
---

### Indice:

– Premessa .....	2
– Analisi geologica generale .....	3
– Assetto idrogeologico generale .....	7
– Previsione di consumo .....	10
– Allegati .....	11

## -1 - Premessa

Per Vs. incarico si è provveduto alla stesura della seguente relazione, finalizzata alla richiesta di estensione della concessione per utilizzo di acqua di falda presso il sito localizzato in Comune di Pravidomini (PN) e censito al Foglio n. 14 – mapp. 323 (nell'immagine seguente viene evidenziata l'area già concessa e l'area oggetto di richiesta di estensione – fonte Google Earth).



La concessione attuale interessa una superficie, coltivata a vigneto, di circa 78470 m<sup>2</sup> (7.84.70 ettari) così censita:

- Foglio 14 - mapp. 1-2-3-6-11-73-106-107-189-191-192-193-194-195-203-323-450-455

I nuovi terreni oggetto della richiesta di estensione, coltivati a vigneto, coprono una superficie di circa 25882 m<sup>2</sup> (02.58.82 Ha) e sono censiti:

- Foglio 14 - mapp. 202-203-204-205-451-515-519-521

## **-2-**

### **Analisi Geologica Generale**

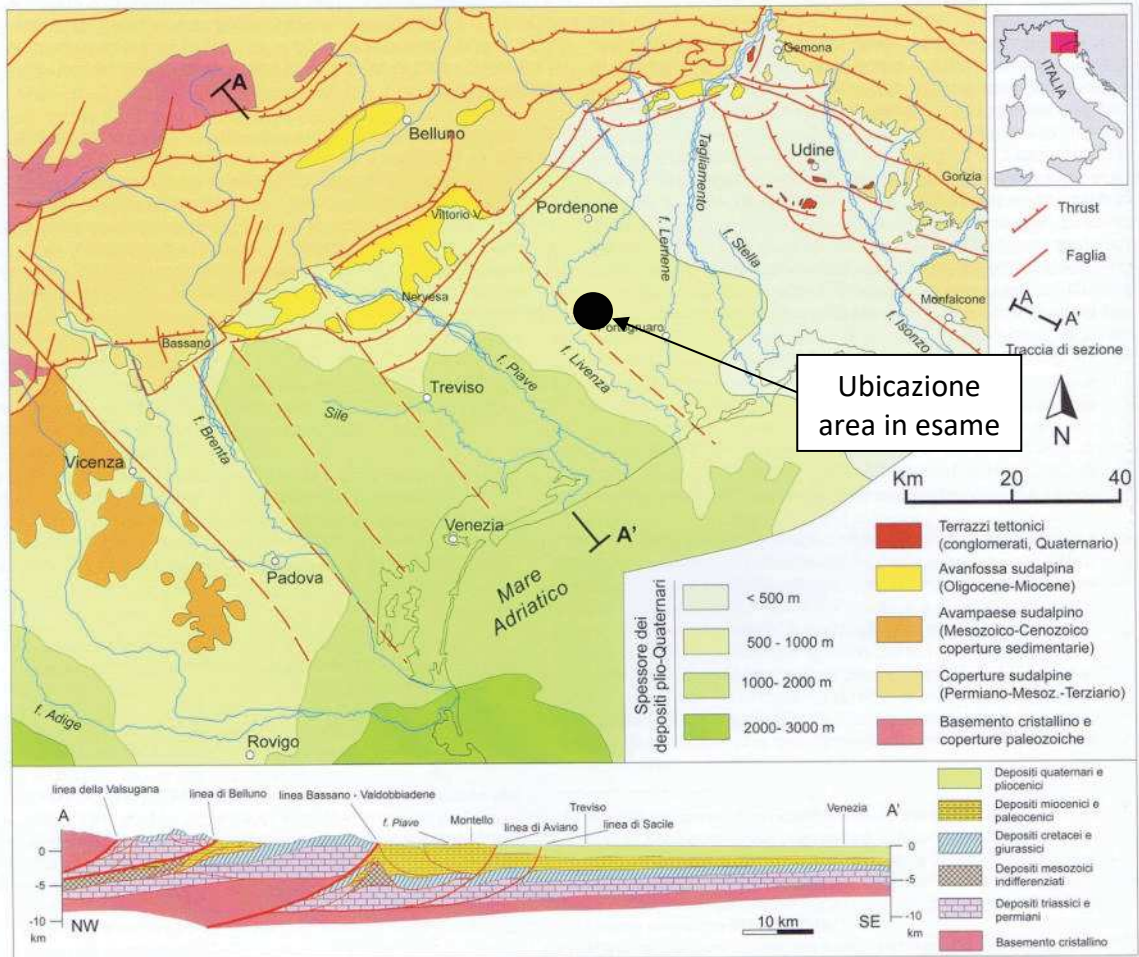
L'area in oggetto si trova, dal punto di vista geologico, nell'ambito del sistema della Pianura Veneto - Friulana. Tale pianura rappresenta il riempimento di età terziaria e quaternaria di un bacino (pianura Padano - Veneta) situato al margine settentrionale della micro-placca adriatica. Questo bacino è delimitato verso nord dal fronte alpino meridionale che risulta sepolto al di sotto della piana alluvionale, mentre nel settore più orientale, quello friulano, alcune strutture tettoniche (sovrascorrimenti) affiorano in superficie.

Oltre alle deformazioni tettoniche, l'evoluzione pliocenica - quaternaria è stata fortemente influenzata dall'evento Messiniano (avvenuto circa 5 milioni di anni fa) durante il quale si è registrato un abbassamento del livello dei mari ed un conseguente aumento dell'attività erosiva dei fiumi. Inoltre la tettonica attiva delle Alpi Orientali a favorito l'erosione e quindi un notevole apporto di materiale detritico da parte dei fiumi.

La morfologia attuale della Pianura Veneta Orientale è legata alla recente evoluzione pleistocenico - olocenica dei fiumi alpini Tagliamento e Piave. I corsi d'acqua, allo sbocco in pianura, hanno ripetutamente cambiato il loro corso, formando enormi accumuli di sedimenti estesi fino alla linea di costa e oltre. I depositi, in pianta, presentano una forma a ventaglio mentre in sezione sono assimilabili ad un cono appiattito. Tali strutture sono definite come megafan alluvionali, con un gradiente topografico compreso tra 3-0,5 ‰. Questi corpi sedimentari presentano una continuità spaziale dallo sbocco in pianura fino alle zone costiere ed una caratteristica selezione granulometrica dei sedimenti. Infatti le litologie presenti a monte sono costituite da ghiaia e sabbie, mentre nella loro zona



distale corrispondente all'attuale bassa pianura (a sud della linea delle risorgive) sono caratterizzate da sedimenti prevalentemente fini (argille-limi) che vanno a costituire una pianura di esondazione con all'interno corpi di canale sabbiosi.



Schema geologico-strutturale della pianura veneto-friulana, con profilo geologico del settore centrale.

I principali megafan della pianura Veneto - Friulana sono quelli del Brenta, di Montebelluna, di Nervesa, del Tagliamento, del Cormor, del Torre e dell'Isonzo. Queste strutture si interdigitano tra loro e con alcune conoidi presenti nella medio - alta pianura. Le conoidi principali sono quella del Monticano – Cervada - Meschio, del Cellina, del Meduna, del Corno e del Natisone.

Il territorio del comune di Pravidomini si trova all'interno dell'area interessata dal megafan del Tagliamento.

Nella zona di interdigitazione tra i maggiori megafan si trovano i più importanti corsi di risorgiva che con i loro alvei hanno occupato queste depressioni. È il caso del fiume Livenza tra megafan di Tagliamento e Piave.

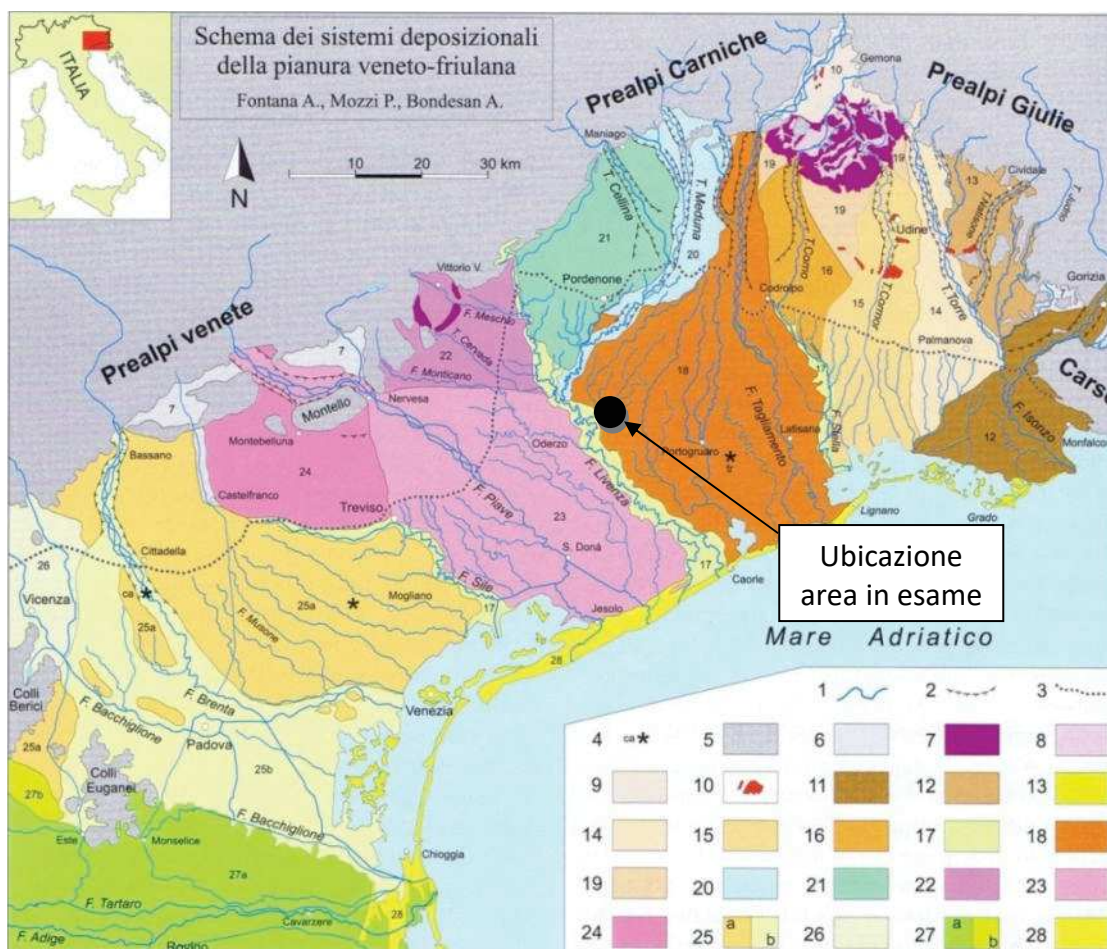
Tutti i sistemi alluvionali della pianura Veneto - Friulana sono caratterizzati da un'evoluzione morfogenetica comune legata all'ultima glaciazione. Infatti la pianura ha subito una delle sue più importanti fasi evolutive durante l'ultimo massimo glaciale (LGM). I depositi formati durante quel periodo (tra 30.000 e 17.000 anni fa) sono tutt'ora evidenti in superficie o si trovano a debole profondità sepolti da sedimenti più recenti definiti come post-LGM.

Lo spessore dei sedimenti deposti durante il LGM è in generale superiore ai 15 m su tutta la pianura e può raggiungere i 25-30 m poco a valle della fascia delle risorgive (megafan del Tagliamento).

Nella bassa pianura la superficie databile al LGM è costituita da bassi dossi separati tra loro da estese piane di esondazione argilloso limose.

Tra i 20.000 e 17.000 anni fa iniziò la fase di deglaciazione con l'abbandono delle cerchie moreniche più esterne da parte dei ghiacciai. In questo periodo ci fu una disattivazione di estesi settori di conoidi e megafan alluvionali per incisione al loro apice. Il terrazzamento dell'alta pianura friulana, oltre a fornire materiale grossolano per effetto dell'erosione laterale, confinò le acque degli scaricatori glaciali all'interno di strette incisioni, concentrando il flusso idraulico e quindi aumentando la capacità di trasporto spostando verso valle l'area di deposizione.

Nel caso del Tagliamento, l'incisione arriva fino all'altezza di Valvasone (PN) e questo ha permesso il trasporto di materiale grossolano (sabbia e ghiaia) fino alla bassa pianura. Questi letti sabbioso - ghiaiosi si rinvengono tutt'ora nell'area del portogruarese fino ad Annone Veneto e costituiscono le tracce di paleoalvei risalenti alla fase di ritiro dei ghiacciai.



Legenda: 1-idrografia; 2-orlo delle principali scarpate fluviali; 3-limite superiore delle risorgive; 5-Prealpi, Colli Euganei e Berici; 6-aree alluvionali di corsi d'acqua prealpini; 7-cordoni morenici degli anfiteatri di Piave e Tagliamento; 8-depressioni intermoreniche; 9-piana di Osoppo; 10-terrazzi tettonici dell'alta pianura friulana; 11-megafan dell'Isonzo-Torre; 12-conoide del Natisone-Judrio; 13-isole lagunari; 14-megafan del Torre; 15-megafan del Cormor; 16-megafan del Corno di San Daniele; 17-sistemi dei principali fiumi di risorgiva (Stella, Livenza e Sile), localmente incisi; 18-megafan del Tagliamento; 19-aree interposte tra megafan, appartenenti al sandur del Tagliamento; 20-megafan del Meduna; 21-conoide del Cellina; 22-conoidi dei fiumi Monticano, Cervada e Meschio, e degli scaricatori glaciali di Vittorio Veneto; 23-megafan del Piave di Nervesa; 24-megafan del Piave di Montebelluna; 25-sistema del Brenta: a) settore pleistocenico (megafan di Bassano), b) pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione; 26-conoide dell'Astico; 27- sistema dell'Adige; a) pianura olocenica con apporti del Po, b) pianura pleistocenica; 28-sistemi costieri e deltizi.



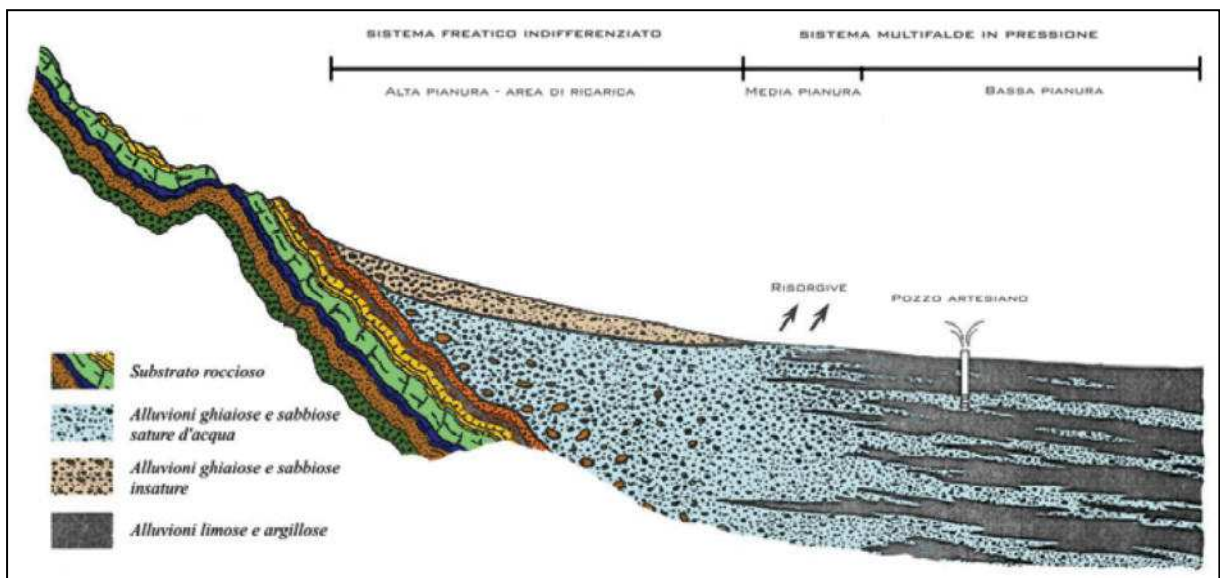
-3-

## Assetto Idrogeologico Generale

Il territorio comunale di Pravisdomini si trova inserito nell'ambito della Pianura Veneto-Friulana, nel settore della bassa pianura.

L'assetto idrogeologico della Pianura Veneto-Friulana si può riassumere dividendo la pianura in tre fasce:

- alta pianura
- media pianura
- bassa pianura



Modello idrogeologico della pianura Veneto - Friulana, sezione tipo con direzione N-S.

La fascia di alta pianura si trova a ridosso dei rilievi prealpini ed è costituita da un accumulo di sedimenti, potente alcune centinaia di metri, in cui predomina la componente ghiaiosa.

Questo corpo sedimentario contiene una falda freatica (acquifero indifferenziato) con la profondità del pelo libero d'acqua decrescente procedendo dal piede dei rilievi verso il mare.

L'alimentazione di questa falda avviene soprattutto grazie alla dispersione dei fiumi che allo sbocco delle valli alpine incontrano un materasso ghiaioso che favorisce la dispersione dell'acqua nel sottosuolo.



La media pianura è caratterizzata da una progressiva diminuzione delle ghiaie e da una loro concentrazione in livelli separati da materiali fini limoso - argillosi. Questo assetto stratigrafico causa la differenziazione dell'acquifero presente nell'alta pianura in più falde separate da materiale a bassa e bassissima permeabilità (limi ed argille) ed in pressione.

La superficie freatica dell'acquifero indifferenziato viene a giorno in questa fascia, dando origine a delle sorgenti di pianura.

Nella bassa pianura i letti ghiaioso - sabbiosi vanno esaurendosi verso valle, chiudendosi come lingue all'interno dei depositi fini poco permeabili o impermeabili. Quindi il sottosuolo è costituito prevalentemente da sedimenti limosi e argillosi, al cui interno si intercalano livelli sabbiosi.

All'interno dei livelli sabbiosi si trovano le principali falde della bassa pianura, caratterizzate da una limitata estensione e da una ridotta potenzialità.

Le falde presenti nella media e bassa pianura vengono alimentate prevalentemente per trasmissione dall'acquifero indifferenziato dell'alta pianura. L'alimentazione dovuta alla dispersione dei fiumi, alle piogge ed all'irrigazione, in questo caso, riguarda solo i livelli superficiali e quindi la prima falda che si rinviene dal piano campagna.

La situazione idrogeologica del territorio comunale, ad esclusione della prima falda freatica, è pertanto caratterizzata da un sistema di falde sovrapposte in pressione, alloggiata nei livelli permeabili sabbioso-ghiaiosi, separati da orizzonti impermeabili o semi-impermeabili costituiti da sedimenti argillosi - limosi.

Nel sottosuolo della pianura pordenonese e del veneto orientale, sono individuabili 11 sistemi di acquiferi sovrapposti ma non sempre presenti, oppure caratterizzati da spessori esigui in alcune aree.

Inoltre il sito in esame è ubicato all'interno del bacino del fiume Lemene.



-5-

## PREVISIONE DI CONSUMO

Le caratteristiche tecniche del pozzo e la portata prelevata restano invariate rispetto a quanto già concesso, varia il volume totale richiesto a causa dell'aumento della superficie irrigua.

Attualmente per una superficie di 7.84.70 Ha (78470 m<sup>2</sup>) è concesso un prelievo di 4850 m<sup>3</sup> annui. Per la superficie aggiunta, pari a 02.58.82 Ha (25882 m<sup>2</sup>), si richiedono in aggiunta alla concessione attuale ulteriori 1600 m<sup>3</sup>.

Per un consumo totale di 6450 m<sup>3</sup> annui

<b>CONSUMI PREVISTI</b>	
<i>Superficie irrigata</i>	10.43.52 ha
<i>Tecnica irrigazione</i>	a goccia
<i>Consumo annuo totale</i>	6450 m <sup>3</sup>
<i>Consumo annuo per ettaro</i>	618 m <sup>3</sup>
<i>Portata media annua</i>	0,20 l/s
<i>Portata media annua per ettaro</i>	0,02 l/s/ha

-7-

## Conclusioni

L'opera di presa mantiene le stesse caratteristiche già concesse, varia il volume prelevato a causa dell'aumento dell'estensione della superficie irrigata.

Il consumo massimo previsto è di circa 6450 m<sup>3</sup>/anno corrispondente ad una portata media annua per ettaro di 0,02 l/s.

Si può escludere la possibilità di intrusione di acque salate dovute all'emungimento vista la distanza dalla linea di costa.

In base alle considerazioni sopra esposte, si considera l'opera in oggetto compatibile con l'assetto idrogeologico dell'area.

Fiume Veneto, 25 gennaio 2024

Dr. Geol. Alessandro Moro



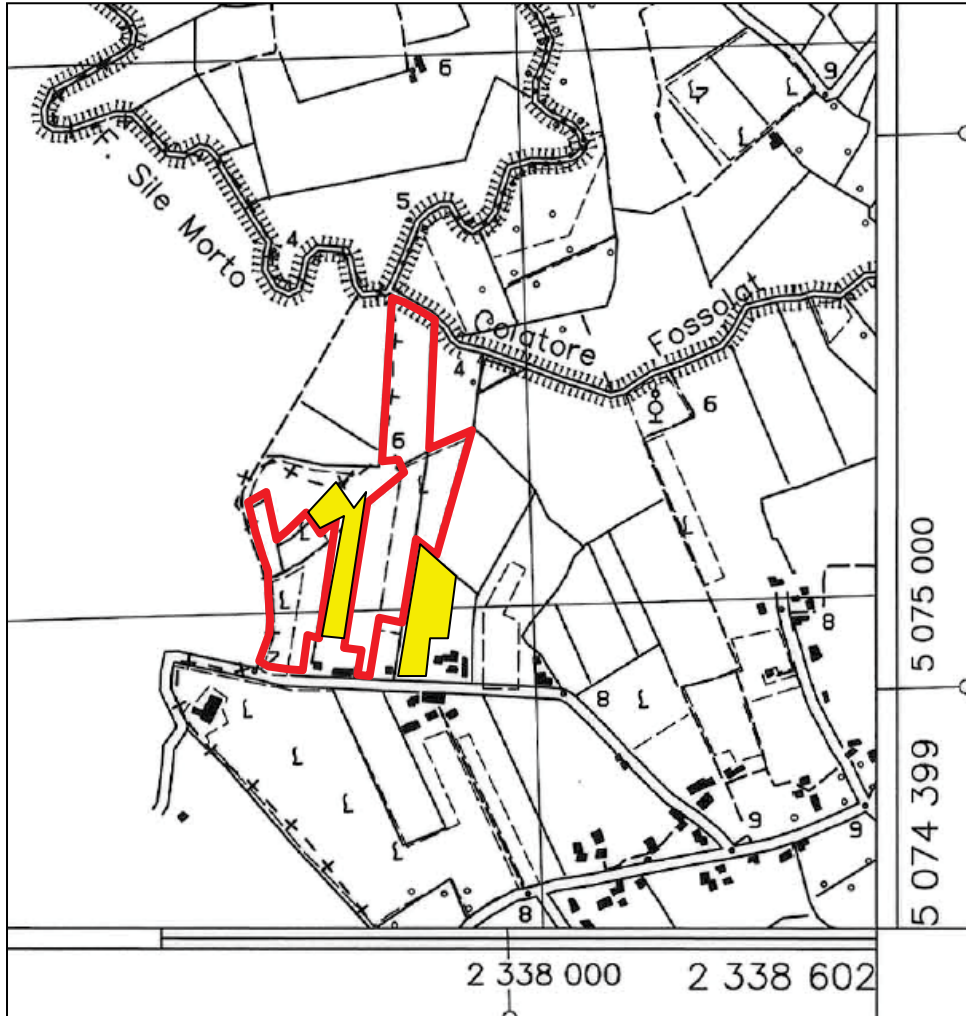
## *Allegati*

---

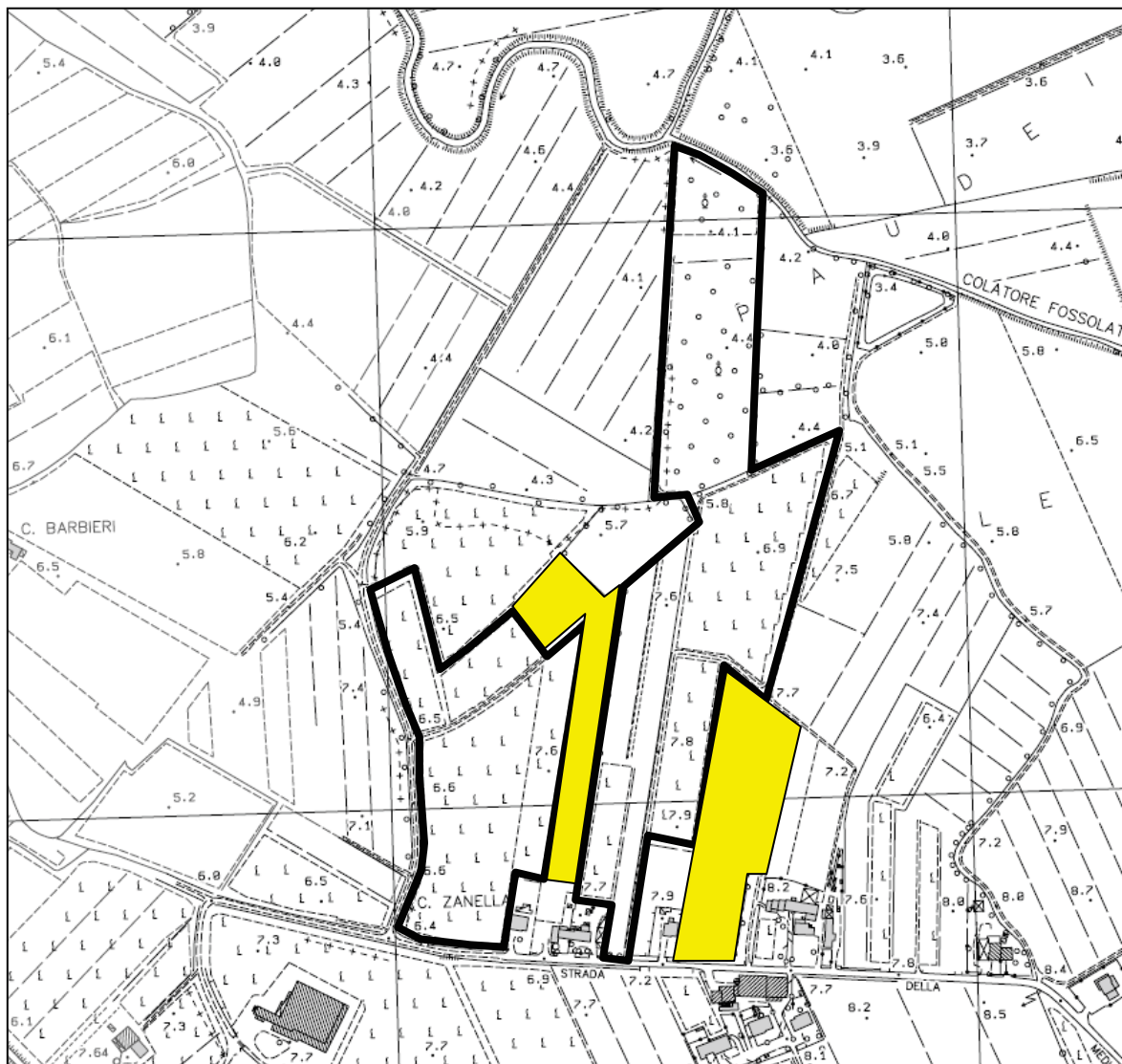
- Corografia
- Estratto Carta Tecnica Regionale
- Mappa catastale con evidenziati mappali in aggiunta
- Visure catastali



*Corografia 1:25.000 foglio n. 085-SE Meduna di Livenza  
con evidenziata area in esame*



*Estratto CTR foglio n. 085162-Brische  
con evidenziata area in esame*



*Mappa catastale con evidenziati mappali in aggiunta*  
*Foglio n. 14 – mapp. 202-203-204-205-451-515-519-521*

