

OSVALDO TRAMONTIN
AGRONOMO

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE
COMUNE DI FONTANAFREDDA

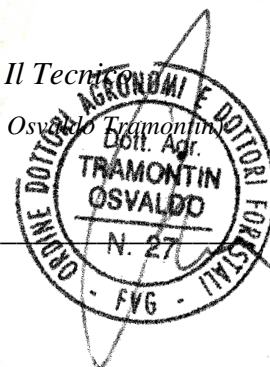
Richiedenti: LE VIGNE SOCIETA' AGRICOLA DI VARNIER ANDREA & C. SS

Oggetto: Riconoscimento 2 pozzi in comune di Fontanafredda

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Pordenone, li 15/02/2024

Il Tecnico
(Dott. Agr. Osvaldo Tramontin)



PREMESSA

L'intervento in oggetto è proposto dal Sig.Varnier Andrea, legale rappresentante dell'azienda agricola Le Vigne società agricola di Varnier Andrea & C. SS con sede in via Tolmezzo, 21 33074 Fontanafredda (PN), ditta proprietaria del terreno sito in Comune di Fontanafredda, individuato catastalmente al Fg 38 mappale 44, sul quale sono stati scoperti, in seguito all'acquisizione del terreno nel dicembre 2022, due pozzi esistenti.

Il Sig.Varnier Andrea si è infatti accorto della presenza dei due pozzi durante la lavorazione preparatoria del terreno per ospitare le colture, a primavera 2023. Si specifica che i due pozzi, che distano tra loro 115 m, non sono stati utilizzati dopo il rinvenimento.

Lo scopo dell'azienda è quello di intestarsi i due pozzi esistenti, che saranno utilizzati, in alternanza, per l'irrigazione di terreni coltivati a vigneto varietà Glera in Comune di Fontanafredda, come da tabella, ed irrigati mediante l'uso di un impianto irriguo ad ala gocciolante, che verrà terminato entro la prossima estate.

Comune	Foglio	Mappale	sup. catastale (Ha)	sup. impianto (Ha)
Fontanafredda	38	44	0,4600	0,4560
Fontanafredda	38	305	0,4680	0,4600
Fontanafredda	38	306	0,5170	0,5090
Fontanafredda	38	329	0,8820	0,8800
Fontanafredda	38	332	0,5400	0,5350
Totale sup.impianto				2,8400

L'intenzione dell'azienda è quella di sanare entrambi i pozzi, già presenti, così da aver la certezza di avere la disponibilità di acqua. E' inoltre in previsione l'acquisto di ulteriori terreni circostanti a quelli attualmente in conduzione, si vuole per questo motivo mantenere attivi i due pozzi, che saranno in ogni caso utilizzati in alternanza uno dall'altro.

La presente Relazione comprende:

1. Ubicazione e descrizione;
2. Calcolo fabbisogni idrici del vigneto;
3. Portata massima del prelievo;
4. Notizie idrologiche ed indagine sulla presenza nell'area circostante di altri pozzi;

1.) UBICAZIONE E DESCRIZIONE

UBICAZIONE

L'area in cui sono presenti i due pozzi è sita in Comune di Fontanafredda, e censita al NCT del Comune stesso al Foglio 38 mappale 44. Le aree soggette a vigneto servite dal

pozzo sono site in Comune di Fontanafredda al Fg 38, mappali vari. Tutti i terreni irrigati sono in proprietà aziendale. L'azienda è in crescita e nel corso dei prossimi anni punta all'acquisto di ulteriori lotti adiacenti a quello attualmente in proprietà.

Ad oggi la superficie catastale ammonta a 2.86.70 Ha, mentre la superficie vitata risulterà essere 2.84.00 Ha.

DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il pozzo 1 da sanare ha le seguenti caratteristiche:

Coordinate Gauss-Boaga: 45.977287, 12.549660

E' stato realizzato mediante infissione di un anellone in calcestruzzo rotocompresso, chiuso da coperchio esterno con chiusino per ispezione nei periodi di non utilizzo, del diametro esterno di 80 cm, fino alla profondità di **6 m dal piano di campagna**.

Il pozzo 2 da sanare ha le seguenti caratteristiche:

Coordinate Gauss-Boaga: 45.977028, 12.550968

E' stato realizzato mediante infissione di un anellone in calcestruzzo rotocompresso, chiuso da coperchio esterno con chiusino per ispezione nei periodi di non utilizzo, del diametro esterno di 120 cm, fino alla profondità di **7,60 m dal piano di campagna**.

La falda freatica viene intercettata a queste profondità e l'acqua risale in maniera variabile a seconda del carico della falda stessa in quel periodo. La falda perviene ai terreni tramite i depositi di ghiaia posti a profondità variabile - comunque modesta - sotto il piano di campagna.

Per tutti i pozzi l'acqua sarà prelevata tramite una pompa centrifuga mobile marca IRRIGAZIONE VENETA serie NT/E2. La pompa sarà azionata dalla presa di forza cardanica della trattrice.

L'acqua sarà emunta nella misura massima di 50 litri al secondo.

Le derivazioni verranno utilizzate in alternanza una dall'altra.

2.) CALCOLO FABBISOGNI IDRICI

a. DESCRIZIONE IMPIANTO IRRIGUO

I terreni, coltivati a vigneto, entro la prossima estate verranno serviti dall'irrigazione ad ala gocciolante sospesa, questo sistema richiede pressioni di esercizio minori e si rivela più efficiente. Il sistema di irrigazione prevede un gocciolatore ogni 50 cm.

Prima del termine dell'impianto ad ala gocciolante, i terreni verranno irrigati, in caso di emergenza, con carrobotte trainata da 70 ettolitri.

b. DESCRIZIONE VIGNETI

I vigneti che si andranno ad irrigare sono stati posati nel 2023, quindi la stima del fabbisogno idrico del vigneto terrà conto dei diversi stadi di crescita delle piante, dallo stadio di accrescimento fino al periodo di piena produzione. Il calcolo verrà inoltre semplificato calcolando dapprima il fabbisogno su una superficie vitata di un ettaro, (un ettaro di superficie vitata sono 10.000,00 mq).

I vigneti, dalla superficie utilizzata di circa 02.84.00 Ha, sono caratterizzati da sesto d'impianto di 3,00 m sull'interfila e di 1,20 m sulla fila. La superficie quadrata a pianta risulta essere di 3,60 mq.

Il numero di piante complessivo sulla superficie vitata di un ettaro è di:

$$10.000,00 \text{ mq} / 3,60 \text{ mq per pianta} = 2.778 \text{ piante/Ha}$$

Calcolo fabbisogni idrici per i vigneti

I fabbisogni idrici vengono suddivisi in due diversi periodi del ciclo vitale dell'impianto:

- Periodo di allevamento/accrescimento della barbatella: 1° - 2° - 3° anno d'impianto.

In questo periodo le piante sono soggette ad una fase di stress dovuta al trapianto, sarà quindi necessario sopperire alla mancanza di acqua con apporti consistenti. La singola pianta ha un'esigenza di 11 litri per turno. Il periodo di irrigazione va da maggio a agosto compresi.

Si calcola quindi: (su una superficie vitata di 10.000,00 mq con 2.778 piante)

$$11 \text{ litri/pianta} \times 2778 \text{ piante} = 30.558,0 \text{ litri che si arrotonda a } 30.600,0 \text{ litri}$$

Si avranno 5 turni di irrigazione. Moltiplicando il numero di turni per i litri, si otterrà la quantità totale d'acqua necessaria per sopperire alle esigenze idriche di un ettaro di superficie vitata.

$$30.600,0 \text{ litri} \times 5 \text{ turni} = 153.000 \text{ litri}$$

$$\text{Mc di acqua a ettaro: } 153.000,0 \text{ litri su ettaro} / 1000 \text{ litri su mc} = 153,00 \text{ mc/ ettaro}$$

- Periodo di piena produzione.

L'irrigazione sarà necessaria nel periodo fioritura-allegagione-invaiaatura della bacca, per sopperire alla mancanza d'acqua con apporti di 7 litri a pianta.

Il periodo di irrigazione va da maggio a agosto compresi, si avranno quindi 4 turni di irrigazione.

$$2778 \text{ piante} \times 7 \text{ litri su pianta} = 19.446,0 \text{ litri che si arrotonda a } 19.500,0 \text{ litri}$$

19.500,0 litri x 4 turni = 78.000,0 litri

Mc di acqua a ettaro: 78.000,0 litri su ettaro / 1000 litri su mc = 78,0 mc/ettaro

CALCOLO FABBISOGNI IDRICI VIGNETI

Si calcola ora il fabbisogno complessivo per gli ettari a superficie vitata dell'impianto.

Il lotto di terra in questione avrà una superficie vitata messa a dimora pari a circa 02.84.00 Ha.

- Fabbisogno idrico annuale vigneto:
 - ***Periodo allevamento/accrescimento: 153,00 mc/ettaro x 2,84 ha = 434,52 mc annui arrotondati a 435 mc/anno, 87 mc a turno;***
 - ***Periodo di piena produzione: 78,0 mc/ettaro x 2,84 ha = 221,52 mc annui, annui arrotondati a 225 mc/anno, 56 mc a turno.***

3.) PORTATA MASSIMA DEL PRELIEVO

La pompa riuscirà a dare un quantitativo massimo di 50 l al secondo.

Per irrigare i vigneti e per soddisfare le esigenze idriche saranno quindi necessari:

Ore necessarie per l'irrigazione del vigneto:

87 mc x 1000 l/mc = 87.000 litri / 50 litri/s = 1.740 secondi pari a 0,48 ore;

4.) NOTIZIE IDROLOGICHE ED INDAGINE SULLA PRESENZA DI ALTRI POZZI

Nella zona circostante ai pozzi esistenti non sono presenti pozzi.

Per quanto riguarda notizie idrologiche della zona che indichino la profondità della prima falda utile, si riportano in allegato le seguenti stratigrafie:

- Stratigrafie fatte dallo Studio Geologia Applicata del dott. Mario Fogato. Vedi allegato.

Pordenone, lì 15/02/2024

