

Regione Veneto  
Provincia di Treviso  
Comune di Fontanelle

RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO  
DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA  
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE

PROGETTO PRELIMINARE

**A01**

**RELAZIONE TECNICA**

Data: Febbraio 2017

Cod.: 1612

Committente

Vignaioli Veneto Friulani s.c.a.

Via Vallonto, 25 - 31043 Fontanelle (TV)  
Telefono: 0422 80.91.10 - Fax: 0422 80.91.20  
e-mail: cantina.fontanelle@tiscali.it

Studio Tecnico Conte & Pegorer  
ingegneria civile e ambientale

Via Siora Andriana del Vescovo, 7 - 31100 TREVISO  
e-mail: contepegorer@gmail.com

Sito web: www.contepegorer.it  
tel. 0422.30.10.20 r.a. - fax 0422.42.13.01



Via S. Magno, 11 - 31046 ODERZO (TV)  
tel 0422815366 - fax 0422500014  
e-mail: ambiente@studioecosol.it



**INDICE**

1	PREMESSA .....	4
1.1	IDENTITÀ DEL RICHIEDENTE .....	5
1.2	CRONISTORIA AMMINISTRATIVA.....	6
1.3	AUTORIZZAZIONE ATTUALE .....	6
2	INQUADRAMENTO DEL SITO (TAV. B01).....	7
2.1	COLLOCAZIONE GEOGRAFICA .....	7
2.2	INDIVIDUAZIONE CATASTALE .....	8
2.3	INQUADRAMENTO URBANISTICO .....	8
2.3.1	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.).....	8
2.3.2	Variante n. 6 del Piano degli Interventi (P.I.).....	9
3	INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	10
3.1	D.LGS 03 APRILE 2006, N. 152: “NORME IN MATERIA AMBIENTALE” E S.M.I.....	10
3.2	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEL PROGETTO ALLA PROCEDURA V.I.A. ....	10
3.2.1	Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.....	11
3.2.2	Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale o provinciale .....	11
3.2.3	Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale o provinciale.....	11
3.2.4	Conclusioni .....	12
4	DIMENSIONI DEL PROGETTO.....	13
4.1	STATO ATTUALE (TAV. B02) .....	13
4.1.1	La Cantina sociale .....	13
4.1.2	Gestione delle acque .....	15
4.1.2.1	Acque meteoriche dei piazzali esterni e delle coperture .....	15
4.1.2.2	Acque reflue interne ed esterne.....	15
4.1.2.3	Acque di raffreddamento .....	16
4.1.3	Impianto di depurazione (All. A01.2).....	17
4.1.3.1	Obiettivi di depurazione e dati per il dimensionamento .....	17
4.1.3.2	Caratteristiche tecniche .....	18
4.1.3.2.1	Sezione fisica.....	18
4.1.3.2.2	Sezione biologica.....	22
1.1.1.1.1	Sezione di filtrazione.....	26
4.2	STATO DI PROGETTO (TAV. B03) .....	28
4.2.1	Obiettivi .....	28
4.2.2	Interventi di adeguamento del complesso produttivo .....	28
4.2.3	Modifica dell’impianto di depurazione (All. A01.3).....	28
4.2.3.1	Obiettivi di depurazione e dati per il dimensionamento .....	28
4.2.3.2	Descrizione delle modifiche apportate.....	29
4.2.3.2.1	Sezione fisica.....	29
4.2.3.2.2	Sezione biologica.....	30
4.2.4	Scarico delle acque di raffreddamento .....	31
4.2.4.1	Sistemi di raffreddamento.....	32
4.2.4.2	Caratteristiche delle acque di scarico .....	33
4.2.4.3	Punti di scarico.....	34
4.2.4.4	Valutazione del carico termico dello scarico finale sul sistema idrografico ricettore ...	35
4.2.4.5	Conclusioni – Proposta di monitoraggio .....	49
5	CUMULO CON ALTRI PROGETTI.....	51

5.1	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'EFFETTO CUMULO.....	51
5.2	ELENCO PROGETTI INDIVIDUATI NEL RAGGIO DI 1 KM .....	52
5.2.1	Fonte: Regione Veneto.....	53
5.2.2	Fonte: Provincia di Treviso .....	55
5.3	CONCLUSIONI .....	55
6	UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI .....	56
6.1	RISORSE MINERARIE .....	56
6.2	RISORSE ENERGETICHE .....	56
6.3	RISORSE AMBIENTALI .....	56
6.4	CONCLUSIONE .....	56
7	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI .....	57
8	RISCHIO DI INCIDENTI PER LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE.....	58
8.1	DISPERSIONE ACCIDENTALE DI SOSTANZE NELL'AMBIENTE.....	58
8.2	INCENDIO O ESPLOSIONE .....	58
8.3	RISCHI PER GLI ADDETTI .....	58
8.4	EMISSIONI DI GAS, VAPORI, FUMI O POLVERI.....	59
8.5	ALTRI RISCHI .....	59

## 1 PREMESSA

La Società Vignaioli Veneto Friulani s.c.a., con sede legale e operativa in Via Vallonto, 25 - 31043 Fontanelle (TV), opera nel settore vitivinicolo ed in particolare svolge la vinificazione delle uve conferite dai Soci e vendita dei vini e relativi sottoprodotti.

L'attività di produzione del vino presenta una stagionalità legata ai cicli delle colture: si può suddividere in un periodo di vinificazione (da settembre a novembre) ed in un successivo periodo di conservazione e trattamento dei vini e dei mosti, nel corso del quale si provvede anche alla manutenzione degli impianti di vinificazione.

L'affermarsi della vendemmia meccanizzata ha portato ad avere tutta la produzione concentrata in pochi giorni dell'anno (non più campagne di vendemmia diluite nel tempo come avveniva in passato) rendendo difficile la gestione dell'impianto di depurazione che si trova ad affrontare picchi di lavoro nel periodo citato settembre – Novembre.

Il complesso produttivo necessita di un adeguamento che garantisca un incremento della capacità di stoccaggio ed, in particolare, è necessario potenziare l'impianto di depurazione per far fronte ai nuovi picchi di trattamento.

L'impianto di depurazione è stato autorizzato, per 4 anni, con Decreto del Dirigente della Provincia di Treviso del 28/08/2012, n. 439. La Ditta ha presentato in occasione del rinnovo dell'autorizzazione allo scarico, in scadenza per il 28/08/2016, la richiesta di rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale per l'impianto di depurazione in questione con nuove modifiche.

La Provincia di Treviso, con comunicazione del 12/10/2016 ha informato che ai sensi della L.R. n. 4/2016; l'art. 13, comma 1 *“Le domande di rinnovo dell'autorizzazione o concessione relative all'esercizio di attività per le quali all'epoca del rilascio non sia stata effettuata alcuna VIA e che attualmente rientrano nel campo di applicazione delle norme vigenti in materia di VIA, sono soggette a procedura di VIA, secondo quanto previsto dalla presente legge (...).”* La successiva DGR n. 1020 del 29/6/2016 ha stabilito che *“(...) le autorizzazioni/concessioni relative ad impianti ed attività per le quali non siano previsti interventi di modifica, fatto salvo quanto diversamente disposto dalla normativa statale di settore e fatte salve le verifiche tecnico-amministrative di competenza dell'ente autorizzante, possono essere prorogate per un periodo limitato (di durata da stabilire in ragione della tipologia, delle caratteristiche e della complessità dell'impianto o attività in questione fino al termine massimo di 12 mesi, eventualmente prorogabili su motivata*

*istanza) con la prescrizione che il richiedente provveda entro tale periodo all'attivazione delle procedure di VIA nelle forme e nelle modalità stabilite e provvedendo a renderne opportuna comunicazione all'autorità competente al rilascio del rinnovo dell'autorizzazione/concessione”.*

La Provincia ha, quindi, concesso la proroga di 12 mesi della scadenza dell'autorizzazione, al 28/08/2017, al fine di consentire l'attivazione delle procedure di V.I.A.

L'impianto di depurazione in oggetto rientra tuttavia fra le categorie elencate nell'allegato IV della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i., relative ai progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a V.I.A., ed in particolare nella seguente categoria:

*“v) impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;”*

L'istanza rientra, inoltre, nella richiesta della Ditta di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico che riguarda anche le acque di raffreddamento del processo produttivo.

La presente relazione descrive il progetto preliminare, come richiesto dall'art. 20 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. seguendo le linee guida riportate nell'allegato V della parte II, aggiornate con D.M. 30 marzo 2015, e, più precisamente, le caratteristiche del progetto tradotte nei seguenti punti:

- dimensioni del progetto;
- cumulo con altri progetti;
- utilizzazione di risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

## **1.1 IDENTITÀ DEL RICHIEDENTE**

La proposta è avanzata dalla Ditta:

Vignaioli Veneto Friulani s.c.a.

sede legale:

Via Vallonto, 25 - 31043 Fontanelle (TV)

sedi operative:

Via Vallonto, 25 - 31043 Fontanelle (TV)  
Via Bruna, 36 - stabilimento di Gaiarine (TV)

## 1.2 CRONISTORIA AMMINISTRATIVA

Di seguito sono riportati gli atti amministrativi che hanno interessato l'impianto di depurazione in oggetto.

- 2010 – Decreto del Dirigente della Provincia di Treviso del 16.06.2010, n. 266 che autorizza preventivamente la Ditta Vignaioli Veneto Friulani S.c.a. alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di depurazione annesso allo stabilimento, nonché allo scarico dello stesso con recapito nel fosso interponderale confluyente nel Canale Rasego.
- 2012 – Decreto del Dirigente della Provincia di Treviso del 28/08/2012, n. 439 che autorizza preventivamente con prescrizioni la Ditta alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di depurazione con migliorie. L'autorizzazione ha validità 4 anni.
- 2012 - Autorizzazione del Direttore del Consorzio di Bonifica Piave del 12/09/2012 (prat. Consortile n. 28829) allo scarico di acque depurate sul Fiume Rasego, con prescrizioni.
- 2016 – Comunicazione della Provincia di Treviso del 12/10/2016, Prot. N°2016/0085432 di proroga di 12 mesi della scadenza dell'Autorizzazione allo scarico dell'impianto di depurazione al 28/08/2017 ai sensi del DGR del 29/6/2016, n. 1020.

## 1.3 AUTORIZZAZIONE ATTUALE

L'impianto di depurazione è, quindi, ancora autorizzato con D.D.P. del 28/08/2012, n. 439 con scadenza prorogata al 28/08/2017 (ALL. A01.1: AUTORIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE – D.D.P. 28/08/2012, N. 439).

## 2 INQUADRAMENTO DEL SITO (TAV. B01)

### 2.1 COLLOCAZIONE GEOGRAFICA

Il contesto indagato rientra nella pianura compresa fra il Fiume Piave ed il Livenza, nella parte Nord orientale della provincia di Treviso.

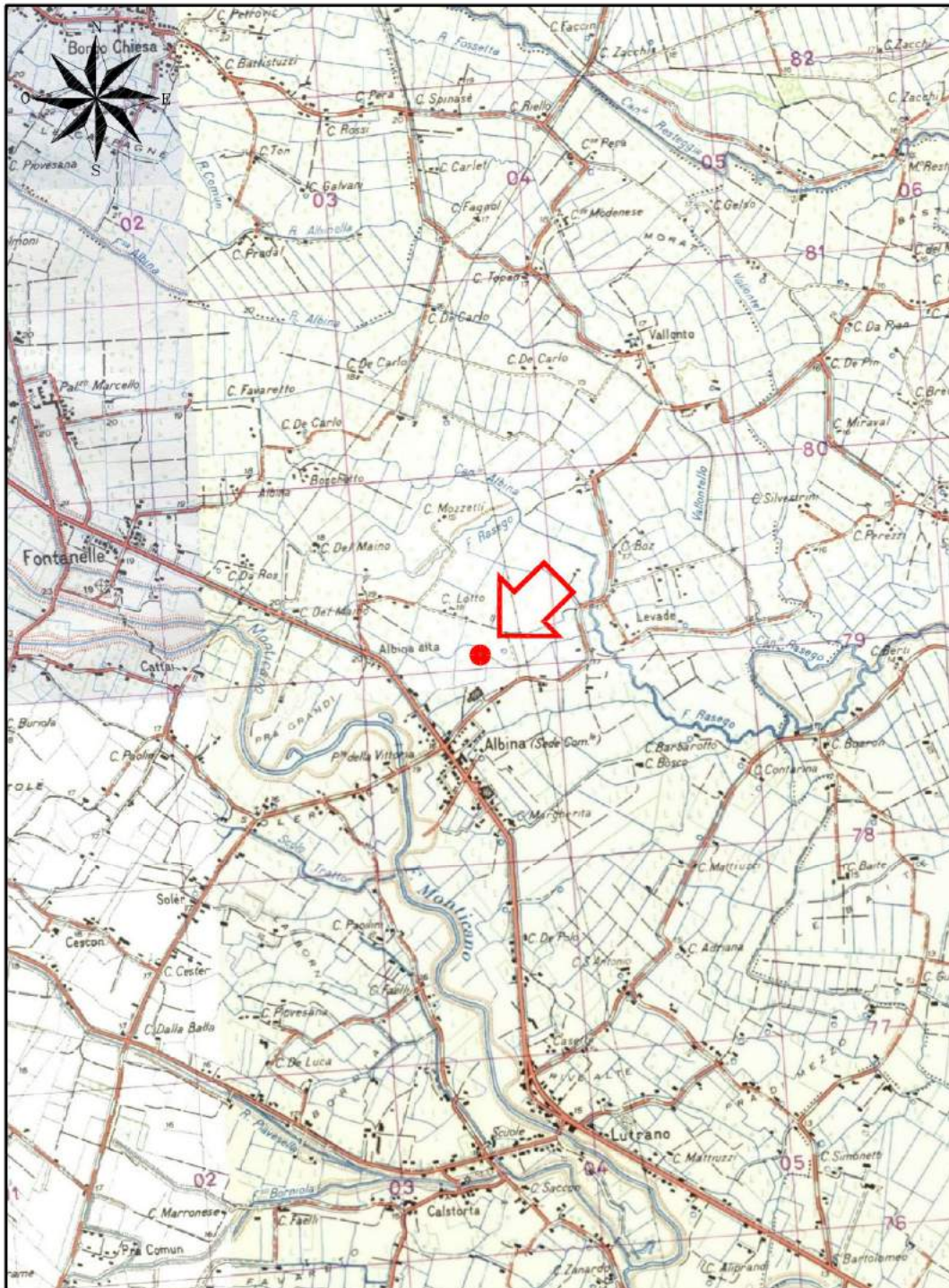


Figura 1: inquadramento geografico del sito

Il sito è ubicato in comune di Fontanelle in Via Vallonto, 25 in adiacenza del centro abitato capoluogo del Comune di Fontanelle.

## 2.2 INDIVIDUAZIONE CATASTALE

L'area oggetto dell'intervento è iscritta al Catasto Terreni come segue:

- comune di Fontanelle
- foglio 12
- mappali n. 151

## 2.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'adeguamento del complesso produttivo è oggetto di specifica autorizzazione comunale nel rispetto delle prescrizioni della pianificazione urbanistica.

### 2.3.1 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Fontanelle è stato adottato dal Consiglio Comunale in data 11/10/2011 con deliberazione n. 31. Il Piano è stato approvato dalla Provincia di Treviso con deliberazione della Giunta Provinciale n. 27 del 3.2.2014.

Negli elaborati grafici allegati al P.A.T. sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- TAV. 1: CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
  - ◇ Vincoli derivanti dalla pianificazione di livello superiore: Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola ai sensi del Piano di Tutela delle Acque del 5/11/2009 – Art. 6, commi 4, 5.
  - ◇ Vincoli derivanti dalla pianificazione di livello superiore: Aree a rischio idraulico ed idrogeologico ai sensi degli artt. 57-60 del PTCP del 2010: P1 da piene storiche - Area di pericolosità idraulica moderata – Art. 6, commi 12, 13.
  - ◇ Altri vincoli: Classificazione sismica (classe n. 3) – Art. 7, comma 29.
  - ◇ Fonti Vincoli: limite centri abitati – Art. 7 - commi n° 7, 8
  
- TAV. 2: CARTA DELLE INVARIANTI

Nessuna indicazione per il sito in oggetto.



- TAV. 3: CARTA DELLE FRAGILITÀ
  - ◇ Compatibilità geologica: terreni idonei a condizione "C" – Art. 11, comma n. 4.
  - ◇ Aree a dissesto idrogeologico: aree esondabili o a ristagno idrico – Art 12, commi 1, 2.
- TAV. 4: CARTA DELLA TRASFORMABILITÀ
  - ◇ Ambiti Territoriali Omogenei: A.T.O. n. 7 "Fontanelle" – Artt. 20-29
  - ◇ Le azioni strategiche: aree di riqualificazione e riconversione – Art 13, commi 5, 6.

### **2.3.2 Variante n. 6 del Piano degli Interventi (P.I.)**

La Variante n. 6 del Piano degli Interventi (P.I.) è stata adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 31 del 20.9.2016.

Negli elaborati grafici allegati al P.I. sono riportate le seguenti indicazioni per il sito in oggetto:

- ◇ Il sistema produttivo: Zona D1 – Art 39
- ◇ Vincoli e fasce di rispetto: Limite centri abitati – Art. 32

### 3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

#### 3.1 D.Lgs 03 APRILE 2006, N. 152: “NORME IN MATERIA AMBIENTALE” E S.M.I.

Decreto suddiviso in sei parti dove sono trattate le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC) (parte seconda), la tutela delle acque (parte terza), la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti contaminati (parte quarta), la tutela dell'aria e il danno ambientale. Esso, in particolare, abroga espressamente e sostituisce il D.Lgs. n. 22/97.

L'art. 208 “*Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti*” descrive la procedura da attuarsi per l'autorizzazione degli impianti, e specifica in particolare al punto 6 “(...) L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

#### 3.2 VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEL PROGETTO ALLA PROCEDURA V.I.A.

- Descrizione sommaria del progetto  
Potenziamento del depuratore aziendale.
- Potenzialità dell'impianto

Portata giornaliera	m <sup>3</sup> /g	175
Portata media	m <sup>3</sup> /h	17,50
Portata di punta	m <sup>3</sup> /h	35
COD specifico	mg/lit	20.000,00
COD giornaliero	kg/g	3.500,00
BOD <sub>5</sub> specifico	mg/lit	10.000,00
BOD <sub>5</sub> giornaliero	kg/g	1.750,00

### **3.2.1 Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale.**

L'allegato II "Progetti di competenza statale" della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. specifica le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale.

La categoria dell'intervento NON RICADE fra i progetti da sottoporre alla procedura di V.I.A.

### **3.2.2 Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale o provinciale**

L'allegato III "Progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano" della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. specifica le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale.

La categoria dell'intervento NON RICADE fra i progetti da sottoporre alla procedura di V.I.A.

L'intervento, in particolare, rientra nella seguente categoria progettuale ma si mantiene al di sotto della soglia dimensionale specificata:

*"r) Impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti."*

### **3.2.3 Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale o provinciale**

L'allegato IV "Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano" della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. specifica le opere soggette a verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il progetto RICADE fra le categorie d'intervento elencate da sottoporre alla procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ed, in particolare, nella seguente tipologia:

*"7. progetti di infrastrutture*

*v) impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;"*

La Legge Regionale 18 febbraio 2016, n. 4, che ha abrogato definitivamente la L.R. 26 marzo 1999, n. 10, correla le categorie d'opere sottoposte alla Valutazione di Impatto Ambientale (All. A1) o all'assoggettabilità a V.I.A. (All. A2).

Per l'intervento in oggetto, la seguente tabella individua l'ente competente alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A.:

<b>A2: PROGETTI SOTTOPOSTI A VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ</b>		<b>ENTE COMPETENTE alla verifica di assoggettabilità</b>
v) impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;	Se gestiti da imprese private, per conto proprio, annessi agli insediamenti produttivi per il trattamento dei reflui liquidi ivi prodotti;	Provincia
	In tutti gli altri casi	Regione

In base alla ripartizione stabilita dalla normativa regionale, l'Ente competente alla procedura di Assoggettabilità di Valutazione di Impatto Ambientale è la Provincia di Treviso.

### 3.2.4 Conclusioni

Le caratteristiche tipologiche e dimensionali del progetto PREVEDONO l'applicazione della procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della normativa statale.

## 4 DIMENSIONI DEL PROGETTO

### 4.1 STATO ATTUALE (TAV. B02)

#### 4.1.1 La Cantina sociale

Di descrive di seguito, brevemente, le caratteristiche e l'attività della cantina sociale dove è ubicato l'impianto di depurazione oggetto della presente istanza.

La cantina svolge l'attività di produzione e stoccaggio del vino prodotto dalle uve conferite dai vari soci.

Il complesso occupa una superficie complessiva di circa 33.000 m<sup>2</sup> ed è costituito da un corpo edificato principale dove sono installate le vasche di stoccaggio, 8 vinificatori, 6 presse e 13 cisterne di stoccaggio. Le strutture citate sono ubicate entro un locale unico. Sul lato frontale sono presenti i locali amministrativi ed di servizio e l'appartamento del custode.

Nell'area esterna, parte retrostante, sono presenti altre cisterne di stoccaggio, 10 vinificatori, un sistema di raffreddamento e, in un settore coperto da tettoia, 6 pigiatrici, e altre due presse.

Ai lati dal capannone sono presenti a Nord altri 10 vinificatori, un sistema di raffreddamento e a Sud 10 serbatoi e un altro sistema di raffreddamento.

In prossimità dell'ingresso sono presenti due presse, una di entrata e una di uscita, con relativo ufficio per la registrazione dei carichi.

Tutte le strutture esterne citate sono installate su pavimentazione in asfalto, che circonda l'intero edificio, dove i mezzi transitano a senso unico per svolgere le operazioni di scarico e carico. Una porzione del piazzale è utilizzata per il deposito dei raspi di scarto.

In prossimità del confine Nord Est, dove scorre il fossato affluente al Fiume Rasego, è presente la struttura del depuratore, oggetto dell'istanza, installato su area pavimentata collegata al piazzate del complesso produttivo.

L'area rimanente è destinata a verde con sistemazione a prato e alberature sparse.

La produzione del vino presenta una stagionalità legata ai cicli delle colture: si può suddividere in un periodo di vinificazione (da settembre a novembre) ed in un successivo periodo di conservazione e trattamento dei vini e dei mosti, nel corso del quale si provvede

anche alla manutenzione degli impianti di vinificazione. Le attività lavorative svolte dal personale di cantina nel periodo di vendemmia consistono sostanzialmente nel controllo degli impianti di vinificazione che sono in gran parte automatizzati.

I soci conferiscono le uve alla cantina su carri. Appena varcati i cancelli dello stabilimento i trattori si dirigono in pesa per verificare il peso lordo. Successivamente si dirigono verso la piazzola di misurazione del grado e da qui sono smistati alle 6 pigiatrici. Qui i carri vengono incatenati a pianali inclinabili e le uve in questi contenute sono rovesciate all'interno di tramogge dotate di coclee che provvedono a convogliarle alle pigiatrici. I trattori tornano a questo punto in pesa per la verifica della tara.

Nelle pigiatrici l'uva viene sgranata ottenendo:

- pigiato che è inviato mediante pompe alle presse
- raspi di scarto; questi cadono in una tubazione interrata dove circola acqua (si tratta di un circuito chiuso che viene reintegrato costantemente). La tubazione li trasporta ad una coclea che provvede a depositarli in una porzione di piazzale dedicata. Sono, quindi, smaltiti da ditte terze (e impiegati per la produzione di tronchetti, ecc.)

Il pigiato viene avviato a 6 presse di tipo pneumatico (principalmente vini bianchi) e/o ai vinificatori.

A seguito della fase di pressatura e vinificazione si ottiene:

- mosto (che continua ad esser lavorato dalla cantina)
- vinaccioli (che sono raccolti ed inviati in distilleria)

A questo punto della produzione i vini subiscono diverse trasformazioni in tempi successivi, che dipendono dal tipo di prodotto finale che si vuole ottenere. Queste trasformazioni consistono in travasi da una vasca all'altra (per far depositare il fondo) filtrazioni di vario tipo, centrifugazioni, precipitazioni, chiarificazioni e correzioni, flottazione, cristallizzazione.

I vini sono, quindi, stoccati e consegnati ai clienti che provvedono in proprio all'imbottigliamento.

La tipologia di lavorazioni svolte non comporta un significativo impiego di prodotti chimici.

Tra le materie prime ed ausiliarie impiegate si segnala:

- uve;
- lieviti e attivatori di fermentazione;

- anidride solforosa e metabisolfito di potassio (per la conservazione dei mosti);
- acido tartarico e acido citrico (per dare acidità ai mosti)
- chiarificanti, flocculanti, bentonite (impiegati per far depositare il fondo o chiarificare i vini);
- perlite (impiegata nei 2 filtri sottovuoto);
- soda caustica (impiegata solitamente prima dell'inizio della stagione per rimuovere i cristalli di tartaro formati nelle vasche precedentemente piene di vino);
- prodotti di pulizia della cantina;
- prodotti per la gestione del depuratore.

#### **4.1.2 Gestione delle acque**

Presso lo stabilimento sono gestite le seguenti tipologie di acque:

- acque meteoriche dei piazzali esterni e delle coperture;
- acque reflue interne ed esterne;
- acque di raffreddamento.

##### 4.1.2.1 ACQUE METEORICHE DEI PIAZZALI ESTERNI E DELLE COPERTURE

Le acque dei piazzali sono raccolte da una rete di caditoie e tubazioni interrato e fatte confluire, assieme a quelle delle coperture, nei seguenti tre punti di scarico esterno:

- nella condotta fognaria di Via Vallonto: acque relative alla porzione Nord del piazzale e di parte della copertura – Punto di scarico n. 1;
- in condotta interrata posta a Est che sversa nel fosso interponderale affluente del Fiume Rasego: acque del rimante piazzale, eccetto la porzione Nord, e della rimanente copertura del capannone – Punto di scarico n. 2;
- nel fosso interponderale affluente del Fiume Rasego: acque della porzione Nord del piazzale e delle tettoie presenti in tale zona – Punto di scarico n. 3.

##### 4.1.2.2 ACQUE REFLUE INTERNE ED ESTERNE

Si tratta di acque derivanti dal lavaggio delle vasche e dei serbatoi e dal dilavamento della porzione di piazzale destinata al deposito dei raspi di scarto.

Le acque di lavaggio delle vasche e dei serbatoi interni sono inviate direttamente tramite condotte interrato al depuratore.

Per quanto riguarda i reflui, che si formano durante le operazioni di lavaggio svolte nelle aree esterne, è da considerare che tali operazioni sono svolte in periodi definiti dell'anno.

La loro gestione è attuata tramite sistemi a bypass in modo da consentire la deviazione delle acque al depuratore o, in alternativa, alla rete di smaltimento delle acque meteoriche quando non sono svolti i lavaggi delle cisterne.

Riassumendo sono convogliate al depuratore:

- le acque di lavaggio vasche e pavimenti all'interno dei fabbricati;
- le acque meteoriche ricadenti ai piedi dei serbatoi/vinificatori. Quando vengono svuotati e successivamente lavati i serbatoi/vinificatori, le acque di lavaggio ricadono sulla piazzola e da qui convogliate al depuratore. Terminato il periodo dei travasi le acque piovane ricadenti ai piedi dei serbatoi sono equiparabili a normali acque meteoriche e pertanto mediante bypass sono convogliate direttamente nelle reti di raccolta delle acque dei piazzali e confluite nei punti di scarico esterni;
- le acque meteoriche che ricadono nella piazzola di deposito raspi durante la stagione della vendemmia. Terminata la stagione e ripulita la piazzola tali acque sono, anche in questo caso, equiparabili a normali acque meteoriche e sono convogliate mediante bypass direttamente nelle reti di raccolta delle acque dei piazzali e confluite nei punti di scarico esterni.

Le acque una volta depurate sono scaricate nell'adiacente fosso interponderale affluente del Fiume Rasego – Punto di scarico n. 4.

Il Fiume Rasego scarica le proprie acque nel Fiume Livenza tramite la confluenza presente nei comuni di Portobuffolè e Ghirano.

#### 4.1.2.3 ACQUE DI RAFFREDDAMENTO

Si tratta di acque utilizzate dagli impianti di raffreddamento e che non entrano a contatto con i prodotti ed altre sostanze e, quindi, sono da definirsi incontaminate se non solo dal punto di vista termico.

Presso lo stabilimento sono presenti i seguenti sistemi di raffreddamento:

- Circuito torri di raffreddamento TORRE 1 (R1);
- Circuito torri di raffreddamento TORRE 2 (R2);



- Raffreddamento pompe del vuoto dei filtri PADOVAN (R3, R4).

Le acque in uscita dalle torri di raffreddamento presentano una temperatura di  $20 \div 25^{\circ}\text{C}$  e invece quelle utilizzate per il raffreddamento della pompa dei due filtri a vuoto presentano un incremento termico, rispetto al flusso in entrata di pochi gradi Celsius.

Gli spurghi delle acque di raffreddamento sono inviati al depuratore aziendale.

#### 4.1.3 Impianto di depurazione (All. A01.2)

##### 4.1.3.1 OBIETTIVI DI DEPURAZIONE E DATI PER IL DIMENSIONAMENTO

L'azienda in oggetto è un'industria enologica che effettua la vendemmia per circa un mese e le operazioni di vinificazione nel corso degli altri mesi. I reflui prodotti durante le operazioni di vinificazione sono collegabili ai lavaggi di serbatoi, attrezzature, etc. e non sono, quindi, continuativi.

L'impianto è dimensionato per il trattamento delle seguenti portate:

Parametro	u.m.	Valore
Periodo vendemmia	d/anno	30
Uva lavorata complessivamente	Q	270.000
Vino prodotto (75% uva)	Q	202.000
Giorni raccolta	d/sett	7
Ore raccolta giorno	h/d	16
Uva lavorata giorno	q/d	9.000
Acqua/uva	$\text{m}^3/\text{t}$	0,3
Acqua raccolta raspi	$\text{m}^3/\text{d}$	25
Acqua abbatt. anidride solforosa	$\text{m}^3/\text{d}$	1
Acqua utilizzata giorno max.	$\text{m}^3/\text{d}$	270
Acqua totale vendemmia	$\text{m}^3/\text{anno}$	8.100
Servizi	a.e.	Non previsto
Custode - mensa	a.e.	Non previsto
Macero bottiglie	Non previsto	
Imbottigliamento	Non previsto	
Periodo vinificazione	d/anno	200

Acqua utilizzata giorno	m <sup>3</sup> /d	5
Totale acqua vinificazione	m <sup>3</sup> /anno	1.000
Totale acqua reflua	m <sup>3</sup> /anno	9.100

Per la lettura dei dati esposti è da considerare, come già citato, la non continuità delle attività che producono reflui.

Le acque da trattare rispondono alle seguenti caratteristiche:

<b>Parametro</b>	<b>u.m.</b>	<b>Valore</b>
Scarico acqua max.*	m <sup>3</sup> /d	250
Giorni	d/sett.	7
Ore lavorazione giorno	h/d	16
Carico specifico	ppm COD	6.000
Carico giornaliero	kg COD/d	1.500
Portata media su 24 ore	m <sup>3</sup> /h	11.5
Portata di punta	m <sup>3</sup> /h	31

*\*la portata di punta pari a 270 m<sup>3</sup>/d viene raggiunta solo in alcuni giorni*

Obiettivo dell'impianto è quello di produrre uno scarico che rientri nei limiti previsti dalla Tabella 3. "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura", dell'Allegato 5 della parte III del D.L. 152/06 (ripresa nel Piano di Tutela delle Acque: Tabella 1 dell'allegato B).

Come già citato, lo scarico finale è effettuato nel fosso interponderale affluente del Fiume Rasego, a sua volta, affluente del Fiume Livenza.

#### 4.1.3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

L'impianto di depurazione è stato realizzato nel 2006 e successivamente modificato nel 2010 e nel 2012.

Esso è costituito da una sezione fisica ed una biologica come descritto di seguito.

##### 4.1.3.2.1 Sezione fisica

La sezione fisica ha l'obiettivo della separazione e estrazione dei fanghi dalle acque ed è composta dai seguenti elementi:

- Pozzetto di sollevamento iniziale V1 e grigliatura fine

Il pozzetto di sollevamento V1 serve per rilanciare l'acqua alle successive sezioni ed ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV interrata;
- Dimensioni: 1,5 x 1,5 x 1,5 H m;
- Volume utile: 2 m<sup>3</sup>.

Il pozzetto V1 è corredato di n. 2 pompe di sollevamento, SP1 e SP2, del tipo sommerso comandate dal quadro di comando tramite regolatori di livello a galleggiante esistenti che fanno lavorare le pompe con sequenza 1 – 2

Dette pompe provvedono a sollevare ed inviare le acque da trattare allo sgrigliatore rotante MG1, la microgriglia esegue la separazione dei solidi sospesi aventi dimensioni maggiori di 1 mm.

Nello stesso pozzetto è installata una terza pompa di sollevamento SP3 che, con un selettore in campo, è attivata solo quando si inizia a scaricare l'acqua di trasporto dei raspi.

La sezione si compone di:

- SP1 Pompa sommersa per il rilancio dell'acqua da trattare;
- SP2 Pompa sommersa per il rilancio dell'acqua da trattare;
- SP3 Pompa sommersa per il rilancio dei concentrati (trasporto raspi)
- LG1, 2 e 3 Regolatori di livello che controllano il funzionamento rispettivamente delle pompe SP1, SP2, e SP3 (solo quando selezionata dal programma del PLC con partenza alle ore 22.30 e fermata non oltre le ore 05.30 del giorno dopo).

L'uscita dello sgrigliatore MG1, che funziona in parallelo alle pompe di rilancio e si ferma dopo 5 minuti dalla loro fermata, viene direttamente convogliata alla vasca di neutralizzazione e flocculazione V3.

La mandata della pompa SP3 è convogliata alla vasca di accumulo dei concentrati (acqua trasporto raspi) V2.

- Vasca di accumulo concentrati V2

La vasca di accumulo dei concentrati V2 raccoglie l'acqua di trasporto dei raspi.

La vasca viene riempita in manuale dall'operatore e vuotata durante il periodo notturno (momento di basso carico dell'impianto).

La vasca di reazione V2 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni: 4,0 x 3,0 x 5,0 H m;
- Volume utile: 35 m<sup>3</sup>.

A servizio della sezione sono installati:

- N° 01 regolatore di livello del tipo a galleggiante LG4
- N° 01 pompa sommersa SP4 che provvede ad inviare i concentrati alla vasca di reazione V3.

- Vasca di reazione V3

La vasca di reazione V3 serve per poter dosare correttamente e miscelare i chemicals coadiuvanti assicurandone l'idoneo tempo di contatto.

La vasca è corredata di sostegno dell'elettroagitatore intensivo AG1, convogliatore dei flussi in AISI 304 posizionato davanti al foro di passaggio tra V3 e V4 (sedimentatore primario).

La vasca di reazione V3 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale : CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni : 1,5 x 1,5 x 5,0 H m;
- Volume utile : 10 m<sup>3</sup>.

Nella vasca di reazione V3 avviene:

- Il controllo del valore di pH, quando e se necessario la sua regolazione. La regolazione di pH viene effettuata con un dosaggio di Soda Caustica al 30% (CH1) tramite la pompa dosatrice PP1 comandata dal pH-metro pH1 che provvederà, in modo completamente indipendente, a gestire il funzionamento della pompa dosatrice PP1 nella condizione di esercizio del pH-metro e del miscelatore AG1.
- L'azione di coagulazione dell'acqua da trattare con l'attivazione delle pompe dosatrici PP2-CH2 (coagulante, Magnasol 5105), PP3-CH3 (decolorante, Zetag 7102) e PP5-CH5 (abbattente di metalli, DPI 6143) in parallelo al funzionamento delle pompe di sollevamento SP1 e SP2. Il gruppo di dosaggio CH4-PP4 e PP5 dosa il polielettrolita in ingresso al sedimentatore primario.

- Il trattamento su comando di programma temporale e/o sequenziale dell'acqua dei raspi (concentrati) con l'attivazione dei seguenti componenti:
  - SP4 pompa di rilancio concentrati (trasporto raspi);
  - LG4 regolatore di livello vasca accumulo concentrati V2;
  - AG1 miscelazione vasca di reazione V3;
  - PP2 chemical coadiuvante;
  - PP5 chemical coadiuvante;
  - pH1 pH-metro sempre in esercizio.
- Sedimentazione primaria V4

La sedimentazione primaria serve per separare i solidi in arrivo dalla cantina ed i fanghi formati dalle precedenti reazioni di sgrossatura.

La sedimentazione primaria avviene entro la vasca in calcestruzzo V4 alimentata alla portata di sollevamento delle pompe SP1 e SP2 che possono lavorare in modo singolo oppure in parallelo su comando dei regolatori di livello LG1, 2 e 3, nonché su comando della pompa SP4.

La sedimentazione primaria V4 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale : CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni : 4,0 x 9,0 x 5,0 H m;
- Superficie : 45 m<sup>2</sup>;
- Volume utile : 120 m<sup>3</sup>.

La gestione dei fanghi sedimentati avviene tramite il carro ponte sfangatore che provvede, con il funzionamento vè e vieni, a convogliare i fanghi nella tramoggia di raccolta dei fanghi dislocata in testa al sedimentatore stesso.

Il carro ponte sfangatore CT1 viene gestito in modo indipendente dalla logica di lavoro dell'impianto tramite il quadro di comando a bordo carro ponte.

Il carro ponte è attivato in modo automatico quando una e/o tutte le pompe SP1, SP2 e SP4 vengono attivate e/o disattivate in modo automatico dai regolatori di livello LG1, 2, 3 e 4 e/o da programma di lavoro del trattamento dell'acqua dei raspi.

Si disattiva in modo automatico 30 minuti dopo che si sono fermate tutte le pompe SP1, SP2 e SP4.

Nella Vasca V4 è presente la pompa SP5 che esegue il trasferimento programmato di pausa/lavoro dei fanghi di supero dalla tramoggia di raccolta della vasca V4 alle vasche di accumulo V5 – V6.

- Ispessitore fanghi primario V5 – V6

L'ispessitore primario serve per accumulare il fango primario.

La sezione è ottenuta in due vasche V5 e V6 aventi le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Forma: tronco di piramide;
- Dimensioni V5: 4,0 x 3,0 x 5,0 H m;
- Volume utile: 40 m<sup>3</sup>;
- Dimensioni V6: 3,0 x 3,0 x 5,0 H m;
- Volume utile: 30 m<sup>3</sup>.

La gestione in automatico dei fanghi primari si sviluppa tramite i seguenti componenti:

- SP5 che funziona in parallelo al carroponete CT1 (programma pausa-lavoro) e provvede ad inviare i fanghi alle vasche di accumulo del fango V5 e V6
- SP6 che funziona in base ai regolatori di livello LG5 e LG6 ed invia il fango da trattare alla vasca di ispessimento dei fanghi di supero (primari e biologici) V14
- LG5 e LG6 regolano il livello delle vasche di accumulo del fango V5 e V6
- Valvola manuale per permettere il ritorno dell'acqua separata dai fanghi al pozzetto di sollevamento iniziale V1

Il programma di gestione dei fanghi viene attivato in modo automatico quando viene attivato il carroponete CT1.

#### 4.1.3.2.2 Sezione biologica

La sezione biologica, che serve per la rimozione degli inquinanti, si compone dei seguenti elementi:

- Vasca di bilanciamento V7

Vasca di accumulo e bilanciamento dell'acqua chiarificata proveniente dal sedimentatore primario V4. Essa ha la funzione di bilanciare i parametri chimico-fisici ed idraulici dell'impianto ed alimentare a portata e composizione costante le sezioni successive.

La vasca di bilanciamento V7 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata,

- Dimensioni: 13,0 x 7,0 x 5,0 H m;
- Volume utile: 400 m<sup>3</sup>.

La sezione è attrezzata con:

- n. 02 Elettrosoffiatori SF1 e SF2 Robu schi mod. MC 01 tipo EL 45 / 2P – RVP 80 portata aria aspirata 406 m<sup>3</sup>/h, Potenza 9,1 kW, e due reti di diffusori da N° 72 diffusori cadauna;
- LG7 regolatore di livello a 3 galleggianti;
- verifica del pH di lavoro pH2;
- SP7 pompa sommersa di alimentazione del partitore di portata PAP1 e quindi alle n. 03 vasche di ossidazione biologica (OX1, OX2 e OX3) che funzionano alternativamente in serie e/o in parallelo a seconda delle condizioni operative;
- n. 01 partitore di portata PAP1 che alimenta le vasche di ossidazione biologica.

Il partitore di portata PAP1 serve per regolare la portata di alimentazione ed il fango di riciclo delle tre vasche di ossidazione biologica. Esso è costituito da una vasca realizzata in acciaio inox dotata di appositi setti e paratia di regolazione (del tipo a volantino) in esecuzione manuale.

Le tre vasche di ossidazione biologica possono funzionare in serie e/o in parallelo a seconda delle condizioni operative con la seguente logica di lavoro:

- Periodo di vendemmia: si utilizzano le tre vasche OX1, OX2 e OX3;
- Periodo di vinificazione: si utilizzano le vasche OX2 e OX3.

- Vasca di ossidazione V8-OX1

La vasca di ossidazione V8-OX1 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni: 13,0 x 7,0 x 5,5 H m;
- Volume utile: 455 m<sup>3</sup>.

La vasca di ossidazione V8-OX1 è attrezzata con:

- n. 01 Elettrosoffiatore SF4 Robuschi tipo EL 65/2P – RVU 900 portata aria aspirata 906 m<sup>3</sup>/h, potenza 30 kW. Il compressore modula la velocità di rotazione, in base al valore dell'ossigeno disciolto e sotto inverter. I compressori sono dotati di cabina di insonorizzazione ed installati all'interno di un locale dedicato;

- n. 01 collettore distribuzione dell'aria DN 150 a bordo dei quali sono montati, tramite 105 manicotti  $\frac{3}{4}$ " NPT M -  $\frac{3}{4}$ " GAS F, N.° 10 5 diffusori a bolle fini  $\varnothing$  386 attacco  $\frac{3}{4}$ " GAS M;
- n. 01 catena di misura dell'ossigeno disciolto OD3 Endress + Hauser completa di uscita 4 ÷ 20 mA per la regolazione della soffiante;
- n° 01 tubazione di uscita che provvede ad inviare la mixed-liquor al sedimentatore finale V11;
- n. 01 gruppo di dosaggio (CH6) che mediante la pompa dosatrice PP7 provvede al dosaggio di un coagulante tutto organico per facilitare la separazione del fango dall'acqua trattata.

- Vasca di ossidazione V9-OX2

La vasca di ossidazione V9-OX2 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni: 13,0 x 7,0 x 5,5 H m;
- Volume utile: 455 m<sup>3</sup>.

La vasca di ossidazione V9-OX2 è attrezzata con:

- n. 01 Elettrosoffiatore SF5 Robuschi tipo EL 65/2P – RVU 900 portata aria aspirata 906 m<sup>3</sup>/h, potenza 30 kW. Il compressore modula la velocità di rotazione, in base al valore dell'ossigeno disciolto e sotto inverter. I compressori sono dotati di cabina di insonorizzazione ed installati all'interno di un locale dedicato;
- n. 01 collettore distribuzione dell'aria DN 150 a bordo dei quali sono montati, tramite 105 manicotti  $\frac{3}{4}$ " NPT M -  $\frac{3}{4}$ " GAS F, N.° 10 5 diffusori a bolle fini  $\varnothing$  386 attacco  $\frac{3}{4}$ " GAS M;
- n. 01 catena di misura dell'ossigeno disciolto OD2 Endress + Hauser completa di uscita 4 ÷ 20 mA per la regolazione della soffiante;
- n. 01 collettore di uscita della mixed-liquor trattata che viene inviata alla vasca di ossidazione OX3

- Vasca di ossidazione V10-OX3

La vasca di ossidazione V10-OX3 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata
- Dimensioni: 10,0 x 10,0 x 4,5 H m



- Volume utile: 400 m<sup>3</sup>

La vasca di ossidazione V10-OX3 è attrezzata con:

- n. 01 Elettrosoffiatore SF6 Robuschi tipo EL 65/2P – RVU 900 portata aria aspirata 906 m<sup>3</sup>/h, potenza 30 kW. Il compressore modula la velocità di rotazione, in base al valore dell'ossigeno disciolto e sotto inverter. I compressori sono dotati di cabina di insonorizzazione ed installati all'interno di un locale dedicato;
- n. 01 collettore distribuzione dell'aria DN 150 a bordo dei quali sono montati, tramite 105 manicotti ¾" NPT M - ¾" GAS F, N.° 10 5 diffusori a bolle fini Ø 386 attacco ¾" GAS M;
- n. 01 catena di misura dell'ossigeno disciolto OD3 Endress + Hauser completa di uscita 4 ÷ 20 mA per la regolazione della soffiante;
- n. 01 tubazione di uscita che provvede ad inviare la mixed-liquor al sedimentatore finale V11;
- n. 01 gruppo di dosaggio (CH6) che mediante la pompa dosatrice PP7 provvede al dosaggio di un coagulante tutto organico per facilitare la separazione del fango dall'acqua trattata.

- Sedimentazione secondaria V11

La sedimentazione secondaria V11 serve per la separazione della mixed-liquor ed ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni: 2,5 x 10,0 x 3,0 H m;
- Superficie: 25 m<sup>2</sup>.

La vasca di sedimentazione secondaria V11 è attrezzata con:

- carroponete sfangatore CT2 la cui logica di lavoro è controllata in fase di avviamento e messa a punto dell'impianto;
- pompa di estrazione e ricircolo dei fanghi attivi SP8, che provvede ad inviare i fanghi di riciclo al partitore di portata PAP1 o alla vasca di ispessimento fanghi V14;
- valvola automatica AV1 programmabile con pausa – lavoro comando elettrico 12/24 V a sfera DN 50 PN 10 attacchi flangiati PN 10, che provvede ad inviare il fango di supero alla vasca di ispessimento V14;

L'acqua chiarificata in uscita alimenta le vasche di accumulo finale V12 e V12 bis.

- Accumulo finale V12 – V12 bis

Sezione di accumulo acqua chiarificata finale, costituita da n. 02 vasche in cls (prefabbricate), prima della sezione di filtrazione finale e per poter alimentare la sezione di lavaggio delle tele della nastropressa (disidratazione fango). La sezione è costituita da N° 02 vasche in CAV di tipo prefabbricato avente un volume utile pari a 20 m<sup>3</sup> ciascuna. La sezione è dotata di un regolatore di livello, sensore piezoresistivo LC1, per regolare il funzionamento delle apparecchiature installate.

Le vasche di accumulo finale V12 e V12 bis hanno le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV prefabbricate;
- Dimensioni: 5,2 x 2,5 x 2,1 H m
- Volume utile: 20 m<sup>3</sup>

Il sensore piezoresistivo LC1 comanda il funzionamento delle pompe di filtrazione CP1 e CP2 e la pompa SP9 per il lavaggio delle tele della nastropressa.

#### 1.1.1.1 Sezione di filtrazione

- Sezione di filtrazione FQ1 – FQ2

La filtrazione, del tipo “dual-media” a graniglia di quarzo, serve per la rimozione di eventuali solidi sospesi presenti nell’acqua in uscita dall’impianto, e si compone di:

- n. 02 pompe di ripresa CP1 e CP2 che alternativamente alimentano i filtri, funzionano in parallelo durante la fase di controlavaggio.
- n. 02 filtri a graniglia di quarzo FQ1 e FQ2, realizzati in acciaio al carbonio e rivestiti con vernice epossidica, avente diametro 1.800 mm ed altezza totale di circa 5.000 mm. I filtri sono in esecuzione manuale. Sono dotati di pressostato di lavoro PS1 e PS2, per le operazioni di controlavaggio.

In uscita dalla sezione è installato un misuratore di portata di tipo magnetico MQ1 per la misura dell’acqua scaricata e finisce nel pozzetto finale di raccolta V13.

- Vasca di ispessimento fanghi V14

La vasca di ispessimento del fango V14 ha le seguenti caratteristiche:

- Materiale: CAV parzialmente interrata;
- Dimensioni: 7,0 x 10,0 x 4,0 H m;
- Volume utile: 245 m<sup>3</sup>.

La sezione comprende delle seguenti apparecchiature:

- n. 01 Elettrosoffiatore SF3 (esistente) Robuschi m od. MC1 tipo EL 45 / 2P – RVP 80 portata aria aspirata 406 m<sup>3</sup>/h, Potenza 9,1 kW, e una rete di diffusori da n. 98 diffusori del tipo antintasamento Vibrair;
- LG08 regolatore di livello a 3 galleggianti;
- n. 02 miscelatori di tipo sommerso MX1 e MX2 per la movimentazione del fango.

- Disidratazione fanghi

La sezione di disidratazione fanghi serve per ridurre i volumi di fango da smaltire e viene gestita tramite il quadro di comando indipendente dalla logica di lavoro dell'impianto.

La sezione si compone delle seguenti apparecchiature:

- n. 01 pompa centrifuga sommersa SP9 al servizio del nastro pressa per alimentare, con l'acqua da filtrare, il lavaggio delle tele;
- n. 01 pompa del tipo monho MP1 che preleva il fango dalla vasca di ispessimento e provvede ad inviarlo al buratto predisidratatore;
- n. 01 gruppo di preparazione del polielettrolita, coadiuvante di disidratazione (CH7) completo di pompa dosatrice di tipo monho MP2, che preleva il polielettrolita opportunamente preparato e lo invia in mandata della pompa MP1;
- n. 01 nastropressa del tipo a nastri confluenti completa di buratto predisidratatore che porta il fango dalla concentrazione iniziale (3 ÷ 5 %) allo stato palabile (~ 15%).

Il fango in uscita viene convogliato in un cassone scarrabile, mediante nastro trasportatore, ed inviato allo smaltimento. L'acqua di risulta è raccolta in un pozzetto e per gravità ritorna al pozzetto di sollevamento V1.

Quando l'operatore addetto all'impianto, che sia interno e/o esterno, decide di impostare un ciclo di lavoro nella sezione di disidratazione fanghi, deve attivare il quadro di comando locale e tenere sotto controllo il funzionamento del sistema di disidratazione fanghi e di evacuazione del fango disidratato tramite i trasportatori a nastro di corredo al sistema di disidratazione dei fanghi di supero.

- Pozzetto di scarico finale V13

L'acqua in uscita dalla sezione di filtrazione FQ1 – FQ2 è convogliata nel pozzetto di scarico finale V13. Le acque depurate sono, quindi, immesse nel fossato interponderale affluente del Fiume Rasego.

## **4.2 STATO DI PROGETTO (TAV. B03)**

### **4.2.1 Obiettivi**

La necessità di adeguamento del complesso produttivo è dettata, come citato in premessa, dall'esigenza di gestire la produzione della cantina in tempi più ristretti, rispetto al passato. Ciò è conseguenza all'evoluzione tecnica raggiunta dalla vendemmia meccanizzata che permette di svolgere tale attività con particolare rapidità.

Il complesso produttivo necessita, quindi, di un adeguamento che garantisca un incremento della capacità di stoccaggio.

Per garantire maggior efficacia dell'impianto di depurazione, saranno escluse dalla sua gestione le acque di raffreddamento che saranno inviate direttamente allo scarico su corso d'acqua superficiale, poiché incontaminate. Ciò determina, tuttavia, una revisione dell'impianto, con incremento del comparto di ossidazione biologica, in considerazione delle nuove caratteristiche dei reflui da depurare.

### **4.2.2 Interventi di adeguamento del complesso produttivo**

Saranno installati 19 nuovi serbatoi per facilitare la gestione delle operazioni di travaso e stoccaggio ed una nuova torre di raffreddamento. Le nuove strutture saranno realizzate nella porzione Nord del complesso, su area opportunamente pavimentata.

La nuova porzione pavimentata, dove saranno installati i nuovi serbatoi, sarà dotata di rete di raccolta acque collegata al depuratore. Sarà predisposto il sistema a bypass, adottato in altri settori dell'impianto, che permette di deviare le acque nella rete di raccolta acque meteoriche quando non sono effettuate operazioni di lavaggio e non è prevista la formazione di reflui.

La pavimentazione sarà ulteriormente estesa fino a formare un viabilità perimetrale alla nuove strutture collegata a quella esistente.

### **4.2.3 Modifica dell'impianto di depurazione (All. A01.3)**

#### 4.2.3.1 OBIETTIVI DI DEPURAZIONE E DATI PER IL DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento dell'impianto è fatto sulla base dei seguenti dati di inquinamento che faranno fede per eventuali verifiche della resa depurativa.

		Progetto	Attuale
Portata giornaliera	m <sup>3</sup> /g	175	250
Portata media	m <sup>3</sup> /h	17,50	11,5
Portata di punta	m <sup>3</sup> /h	35	31
COD specifico	mg/lt	20.000	6.000
COD giornaliero	kg/g	3.500	1.500
BOD <sub>5</sub> specifico	mg/lt	10.000	
BOD <sub>5</sub> giornaliero	kg/g	1.750	

È mantenuto l'obiettivo di produrre uno scarico che rientri nei limiti previsti dalla Tabella 3. "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura", dell'Allegato 5 della parte III del D.L. 152/06 (ripresa nel Piano di Tutela delle Acque: Tabella 1 dell'allegato B), per le sostanze citate.

#### 4.2.3.2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE APPORTATE

##### 4.2.3.2.1 Sezione fisica

- Pozzetto di sollevamento iniziale V1 e grigliatura fine

Nessuna modifica al comparto.

La tubazione di scarico della grigliatura sarà convogliata direttamente al comparto di accumulo e risollevarmento.

- Vasca di accumulo concentrati V2

Nessuna modifica al comparto.

- Vasca di reazione V3

Nessuna modifica al comparto.

- Sedimentazione primaria V4

Nessuna modifica al comparto.

- Ispessitore fanghi primario V5 – V6

Nessuna modifica al comparto.

#### 4.2.3.2.2 Sezione biologica

- Vasca di bilanciamento V7

Il comparto esistente ha un volume eccessivo per le portate giornaliere influenti per cui se ne prevede il ridimensionamento.

Il comparto sarà suddiviso in due:

- Vasca di accumulo
- Vasca di trattamento biologico (OX1).

Nel comparto sarà mantenuto un sistema di aerazione dell'intero fondo e saranno installate due elettropompe sommerse per il risollevarlo ai successivi comparti.

La costanza della portata sarà garantita asservendo con un inverter il motore delle elettropompe ad un misuratore di portata elettromagnetico.

L'intervento consente di aumentare il volume del trattamento biologico di circa il 17% e di alimentare i successivi comparti di neutralizzazione e sedimentazione primaria a portata costante ottimizzandone il rendimento.

- Vasca di ossidazione V8-OX1

Nessuna modifica al comparto. Cambia la codifica della struttura che diventa V8 - ex OX1.

- Vasca di ossidazione V9-OX2

Nessuna modifica al comparto.

- Vasca di ossidazione V10-OX3

Nessuna modifica al comparto.

- Vasca di ossidazione Ossidazione - OX4

Nuova Vasca di ossidazione da 500 m<sup>3</sup> dotato di sistema di insufflazione d'aria.

- Sedimentazione secondaria V11

Tale vasca sarà modificata al fine di attribuirgli la funzione di ultrafiltrazione. Saranno installati due moduli membrane aventi una superficie complessiva di circa 1.000 m<sup>2</sup>.

Per evitare lo sporcamento delle fibre i moduli di filtrazione sono dotati di un sistema di scuotimento mediante l'insufflazione di aria che garantisce, attraverso una maggiore turbolenza in prossimità delle fibre, di minimizzare il deposito della biomassa sulle fibre stesse.

Il comparto membrane sarà completato dalle seguenti apparecchiature:

- N. 2 elettropompe di estrazione del permeato e controlavaggio delle membrane;

---

STUDIO TECNICO CONTE & PEGORER – VIA SIOVA ANDRIANA DEL VESCOVO, 7 – 31100 TREVISO

- N. 1 + 1 elettropompa di ricircolo fanghi;
- N. 1 + 1 compressore dedicato per l'aerazione del comparto e per lo scuotimento delle membrane.

L'estrazione del permeato dalle membrane sarà realizzato con pompe volumetriche che creeranno una leggera depressione all'interno delle fibre e faciliteranno il fluire dell'acqua pulita dalla miscela aerata all'interno della fibra.

Si prevede di installare due elettropompe volumetriche aventi le seguenti caratteristiche tecniche:

- Portata 10 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenza 4,5 bar

Le elettropompe saranno complete di inverter.

Il sistema MBR sarà completato da due pompe di dosaggio reagenti (acido citrico ed ipoclorito di sodio) del tipo a membrana aventi cadauna portata di 30 l/h per il lavaggio periodico delle membrane.

La miscela aerata del comparto MBR sarà convogliata per gravità verso un pozzetto di deossigenazione ricavato all'interno del sedimentatore e da qui ricircolata in testa all'impianto.

- Accumulo finale V12 – V12 bis

Nessuna modifica al comparto.

- Sezione di filtrazione FQ1 – FQ2

Nessuna modifica al comparto.

- Vasca di ispessimento fanghi V14

Nessuna modifica al comparto.

- Disidratazione fanghi

Nessuna modifica al comparto.

- Pozzetto di scarico finale V13

Nessuna modifica al comparto.

#### **4.2.4 Scarico delle acque di raffreddamento**

Come anticipato, tali acque non necessitano di trattamento in quanto non entrano in contatto con materiali o prodotti che possono intaccarne lo stato qualitativo dal punto di

vista chimico. Dal punto di vista fisico tali acque subiscono un incremento termico che deve rispettare specifici limiti imposti dalla normativa di settore, in funzione delle caratteristiche del corso d'acqua ricettore.

#### 4.2.4.1 SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO

Le acque di raffreddamento, una volta adeguato l'impianto, saranno relative ai seguenti circuiti:

- Circuito torri di raffreddamento TORRE 1 (R1);
- Circuito torri di raffreddamento TORRE 2 (R2);
- Raffreddamento pompe del vuoto dei filtri PADOVAN (R3, R4)
- Circuito torri di raffreddamento TORRE 3 (R5) – Nuovo

Di seguito le caratteristiche principali delle strutture citate dal punto di vista del consumo d'acqua.

- Circuito torri di raffreddamento TORRE 1 (R1)

Mod. TORRE AXT – 126 / 7 – Z

NR. TORRI 2

Il funzionamento di questo circuito è stagionale ed è strettamente legato alla temperatura ambiente e agli stoccaggi di prodotto presenti in cantina.

Il circuito funziona indicativamente da agosto a novembre e all'occorrenza in primavera 1 o 2 mesi.

Il consumo massimo giornaliero di acqua di reintegro 150 m<sup>3</sup>/g.

Lo spurgo massimo giornaliero di acqua è di 75 m<sup>3</sup>/g.

- Circuito torri di raffreddamento TORRE 2 (R2)

Mod. TORRE TAA 84/6° - 2V

NR. TORRI 1

Il circuito viene messo in funzione durante il periodo della vendemmia per circa 2 mesi all'anno.

Il consumo massimo giornaliero di acqua di reintegro è di 80 m<sup>3</sup>/g.

Lo spurgo massimo giornaliero di acqua è di 40 m<sup>3</sup>/g.

- Raffreddamento pompe del vuoto dei filtri a pannello sotto vuoto PADOVAN mod. TAY LOO 40 (R3, R4)



I 2 filtri a pannello sotto vuoto vengono messi in funzione durante il periodo della vendemmia per circa 2 mesi all'anno.

L'acqua di raffreddamento delle pompe del vuoto è a perdere (ad un solo passaggio). Le quantità di acqua utilizzate per ogni filtro variano da: 1 m<sup>3</sup>/h a 2 m<sup>3</sup>/h.

Il consumo giornaliero di acqua necessario per il raffreddamento delle pompe del vuoto dei 2 filtri varia da un minimo di 48 m<sup>3</sup>/g ad un massimo di 96 m<sup>3</sup>/g.

Lo spurgo è uguale al reintegro.

- Circuito torri di raffreddamento TORRE 3 (R5) – Nuovo

Mod. TORRE TMA-21-276 CT

NR. TORRI 1

Il consumo massimo giornaliero stimato di acqua di reintegro è di 80 m<sup>3</sup>/g.

Lo spurgo massimo giornaliero stimato di acqua è di 40 m<sup>3</sup>/g.

#### 4.2.4.2 CARATTERISTICHE DELLE ACQUE DI SCARICO

Si riassumono di seguito le caratteristiche dei consumi d'acqua dei circuiti di raffreddamento descritti.

<b>Sistema di raffreddamento</b>		<b>reintegro max m<sup>3</sup>/g</b>	<b>spurgo max m<sup>3</sup>/g</b>	<b>mesi/anno di funzionamento</b>
<b>Descrizione</b>	<b>Descrizione</b>			
TORRE 1	R1	150	75	circa 6 mesi
TORRE 2	R2	80	40	circa 2 mesi
FILTRI PADOVAN	R3	48-96	48-96	circa 2 mesi
FILTRI PADOVAN	R4	48-96	48-96	circa 2 mesi
TORRE 3	R5	80	40	circa 2 mesi

L'entità della portata dello scarico, nella tabella, corrisponde allo spurgo.

Le acque di scarico subiscono un incremento termico, nel circuito di raffreddamento, illustrato nella tabella seguente:

<b>Sistema di raffreddamento</b>		<b>Scarico max (m<sup>3</sup>/g)</b>	<b>T acqua di scarico (°C)</b>	<b>mesi/anno di funzionamento</b>
<b>Descrizione</b>	<b>Codice</b>			
TORRE 1	R1	75	20 ÷ 25	circa 6 mesi
TORRE 2	R2	40	20 ÷ 25	circa 2 mesi
FILTRI PADOVAN	R3	48-96	+ 2÷3 acqua immessa	circa 2 mesi
FILTRI PADOVAN	R4	48-96	+ 2÷3 acqua immessa	circa 2 mesi
TORRE 3	R5	40	20 ÷ 25	circa 2 mesi

#### 4.2.4.3 PUNTI DI SCARICO

Le acque saranno fatte confluire nella rete di raccolta delle acque meteoriche ed inviate in diversi punti di scarico esterno. Le acque prima dello scarico esterno defluiscono lungo le condotte interrate tragitti di lunghezza diversa, come illustrato nella tabella seguente.

<b>Sistema di raffreddamento</b>		<b>Lunghezza tragitto in condotta</b>	<b>Punto di scarico</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>Codice</b>		<b>Nr.</b>	<b>Descrizione</b>
TORRE 1	R1	122 m	1	Linea fognatura comunale
TORRE 2	R2	179 m*	3	Fosso interponderale affluente del Fiume Rasego
FILTRI PADOVAN	R3	131 m	3	Fosso interponderale affluente del Fiume Rasego
FILTRI PADOVAN	R4	47 m	2	Fossato tombato ⇒ Fosso interponderale affluente del Fiume Rasego
TORRE 3	R5	112 m	3	Fosso interponderale affluente del Fiume Rasego

\*) di questi 24 m in condotta esterna.

#### 4.2.4.4 VALUTAZIONE DEL CARICO TERMICO DELLO SCARICO FINALE SUL SISTEMA IDROGRAFICO RICETTORE

Tale valutazione è necessaria per la quantificazione dell'impatto prodotto dallo scarico al microclima ed all'ecosistema connesso al sistema idrografico ricettore.

È presumibile un decremento della temperatura delle acque di raffreddamento durante il deflusso nella rete di collettamento. La temperatura delle acque scaricate nel corso d'acqua sarà, quindi, inferiore a quella registrata in uscita dal sistema di raffreddamento.

Il Piano di Tutela delle Aque della Regione Veneto, che riprende le indicazioni del D.Lgs. 152/06, detta i seguenti limiti per lo scarico delle acque di processo dal punto di vista termico.

	Limite
<i>Variazione fra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto d'immissione</i>	<3°C
<i>Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle</i>	<1°C

Di seguito è illustrato la procedura per il calcolo indicativo dell'impatto termico in corrispondenza del punto di scarico finale, considerando la dispersione che si verifica lungo la condotta di collettamento.

La trasmissione del calore avviene tra due sistemi caratterizzate da una differenza di temperatura e l'energia come calore è trasferita dal sistema a temperatura maggiore verso quello a temperatura minore.

Nel nostro caso il trasferimento del calore avviene fra questi due elementi:

- acqua di raffreddamento che defluisce nella tubazione interrata ⇒ elemento caldo;
- tubazione e terreno ⇒ elemento caldo;

Il trasferimento di energia in modalità calore è attuato con tre meccanismi:

- Conduzione
- Irraggiamento
- Convezione

Per il caso in oggetto il trasferimento è attuato senza movimento di materia (convezione), o tramite onde elettromagnetiche (irraggiamento), perciò per conduzione.

È eseguita, quindi, la procedura per il calcolo della temperatura del fluido in corrispondenza dello scarico finale. Il calcolo adotta alcune semplificazioni, di conseguenza, ha valore indicativo.

Nella conduzione il trasferimento di energia  $Q$  (W), sottoforma di calore, è calcolato sulla base della seguente relazione:

$$Q = \frac{\lambda A (T1 - T2)}{s}$$

Dove:

$\lambda$  = conducibilità del materiale (W/mK)

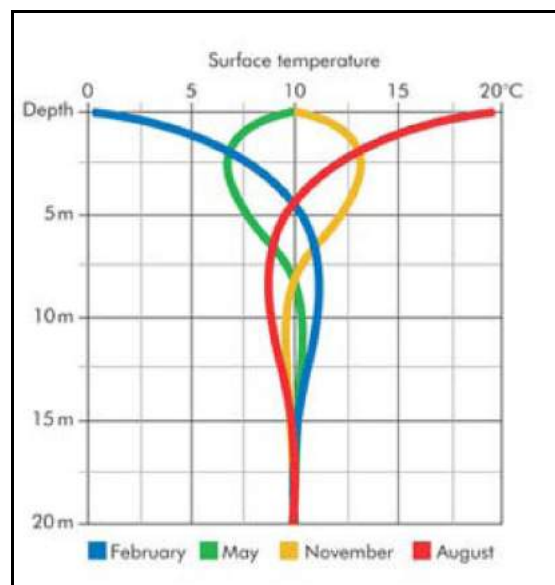
$A$  = area della sezione normale al flusso (m<sup>2</sup>)

$S$  = spessore della parete (m)

$T1$  e  $T2$  sono le temperature delle facce (K)

Per il caso in oggetto si prende in considerazione il trasferimento di energia termica del flusso caldo (acqua di raffreddamento) dalla tubazione di collettamento al terreno circostante.

La temperatura nel terreno risente dell'escursione termica esterna solo nel primo spessore come illustrato nella figura seguente.



Già a 4 metri di profondità, la temperatura del terreno ha un'escursione annua di pochi gradi (4÷5 °C). Tale escursione si riduce a 1-2 °C a 8/10 metri di profondità. Da questa profondità del sottosuolo, la temperatura rimane pressoché costante durante l'intero arco dell'anno.

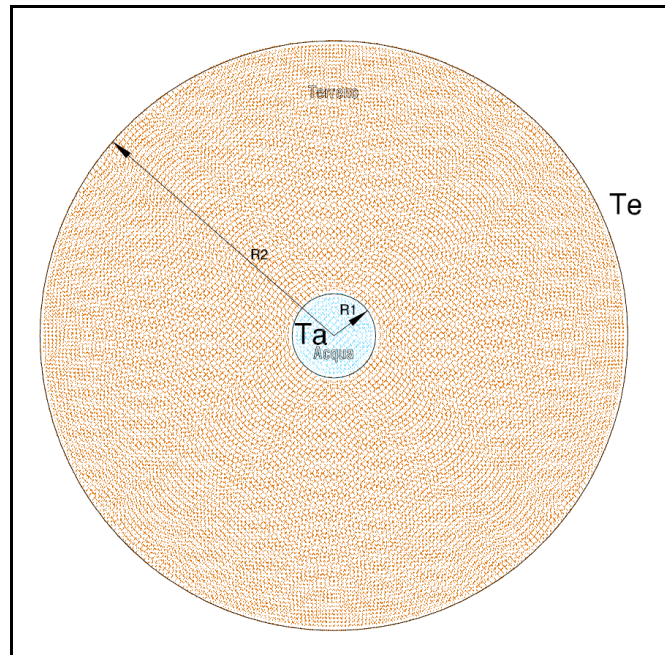
Le acque di raffreddamento, come citato, sono prodotte nel periodo settembre ÷ novembre, eccetto per le acque del circuito R1 che sono prodotte per un periodo più ampio, fino a sei mesi. La variazione termica del terreno, rispetto all'ambiente esterno, è più marcata in piena estate e in pieno inverno rispetto ai periodi primaverili ed autunnali, come per il caso in oggetto.

Nel periodo settembre ÷ novembre le temperatura dell'aria medie mensili calcolate sul periodo 1996 ÷ 2015 sono le seguenti:

- settembre: 18,3°C
- ottobre: 13,5°C
- novembre: 8,4°C

Considerando che valore medio della temperatura del sottosuolo, al di sotto dello strato che risente delle influenze esterne e prima di subire l'incremento geotermico, è attorno ai 10 ÷ 15°C (un Ground Response Test (GRT) eseguito sempre nella fascia mediana della pianura trevigiana ha rilevato per il terreno indisturbato una temperatura di 13,26 °C), si può dedurre che i primi strati di terreno, dove è interrata la condotta di convogliamento delle acque di raffreddamento, hanno una temperatura che si discosta solo di pochi gradi da quella dell'aria esterna.

Il modello di calcolo è semplificato come nell'immagine seguente – Sezione trasversale:



dove:

$R_1$ : raggio della tubazione = 0,10 m

$R_2$ : raggio del cilindro di terreno considerato = 0,70 m

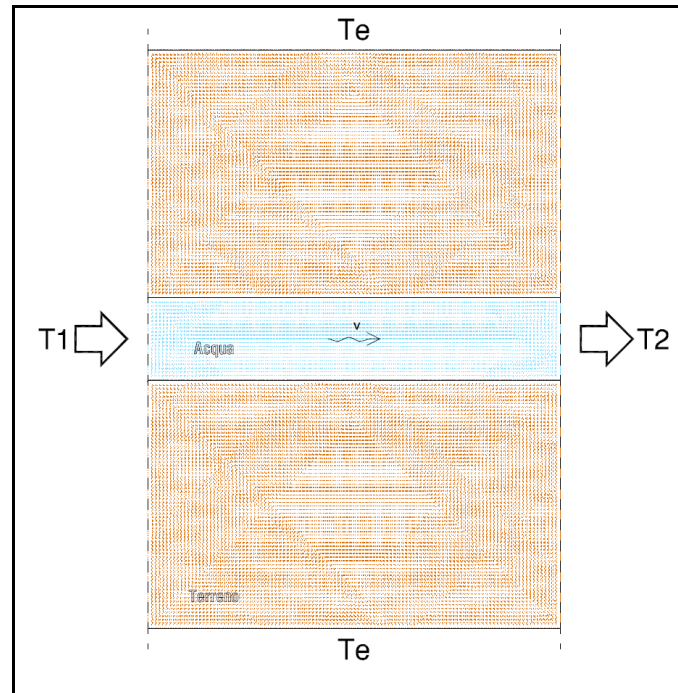
$T_e$ : Temperatura esterna al cilindro = 15°C

$T_a$ : Temperatura dell'acqua = 25°C

È attribuita cautelativamente una temperatura esterna di 15°C superiore alla media mensile dei tre mesi citati.

Per semplificare il procedimento non si differenzia la tubazione dal terreno.

Nella sezione longitudinale si evidenziano ulteriori dati:



Dove:

T1: temperatura del flusso in entrata = 25°C

T2: temperatura del flusso in uscita = da calcolare

Te: Temperatura esterna al cilindro = 15°C

v: velocità del flusso = in funzione del circuito di raffreddamento.

La procedura prevede inanzitutto il calcolo della resistenza termica ( $R_T$ ) del cilindro:

$$R_T (K / m) = \frac{\ln \frac{R2}{R1}}{2\pi\lambda L}$$

dove:

R2: raggio del cilindro di terreno considerato (m)

R1: raggio della tubazione (m)

$\lambda$  = conducibilità del terreno (W/mK)

L = lunghezza della tubazione (m)

La potenza termica scambiata (Q) è calcolata come segue:

$$Q(W) = \frac{T1 - Te}{R_T}$$

dove:

T1: temperatura del flusso in entrata (°C)

Te: Temperatura esterna al cilindro (°C)

R<sub>T</sub>: Resistenza termica (K/m)

La portata in massa (M) del tubo permette di operare il bilancio energetico fra le due estremità e, quindi, la caduta di temperatura dell'acqua.

$$M \text{ (kg/s)} = \rho \cdot v \cdot S$$

dove:

ρ: densità dell'acqua (kg/m<sup>3</sup>)

v: velocità del flusso (m/s)

S = sezione della tubatura (m<sup>2</sup>)

La riduzione della temperatura subita nello scarico in uscita è, quindi, calcolata come segue:

$$T1 - T2 = \frac{Q}{MC_L}$$

dove:

T1: temperatura del flusso in entrata (°C)

T2: temperatura del flusso in uscita (°C)

Q: potenza termica scambiata (W)

M: portata in massa (kg/s)

C<sub>L</sub>: calore specifico dell'acqua

Con l'ultima relazione si ottiene la riduzione di temperatura che subisce il flusso delle acque di raffreddamento lungo la condotta interrata, prima dello scarico finale.

Viene applicato il procedimento, tramite foglio di calcolo, per ogni circuito di raffreddamento.



- R1 (Torre 1)

La condotta interrata ha lunghezza 122 m e lo scarico finale avviene sulla linea della fognatura comunale. Le acque di raffreddamento hanno temperatura di 20 ÷ 25°C.

T= 20°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	CI	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	20	°C
velocità	v	0,028	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	36	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	0,88	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,01	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	19,99	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	122,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	1,18	°C
-------------------------------	--------------	------	----

Temperatura flusso in uscita	T <sub>f</sub>	18,82	°C
------------------------------	----------------	-------	----

T= 25°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	CI	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m

Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	25	°C
velocità	v	0,028	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C
Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
Potenza termica scambiata	Q	71	W
Portata in massa del tubo	M	0,88	kg/s
T1 - T2	$\Delta T$	0,02	K
Temperatura in uscita	T2	24,98	°C
Lunghezza tubazione	Ltot	122,00	m
Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	2,35	°C
<b>Temperatura flusso in uscita</b>	<b>T<sub>f</sub></b>	<b>22,65</b>	<b>°C</b>

La temperatura in uscita si riduce da  $20 \div 25^\circ\text{C}$  a  $18,82 \div 22,65^\circ\text{C}$ .

- R2 (Torre 2)

La condotta interrata ha lunghezza 179 m (di questi 24 m in condotta esterna) e lo scarico finale avviene sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego. Le acque di raffreddamento hanno temperatura di 20 ÷ 25°C.

T= 20°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	Cl	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	20	°C
velocità	v	0,015	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	36	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	0,47	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,02	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	19,98	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	179,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	3,22	°C
-------------------------------	--------------	------	----

Temperatura flusso in uscita	Tf	16,78	°C
------------------------------	----	-------	----

T= 25°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	Cl	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	25	°C
velocità	v	0,015	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	71	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	0,47	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,04	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	24,96	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	179,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	6,44	°C
-------------------------------	--------------	------	----

Temperatura flusso in uscita	T <sub>f</sub>	18,56	°C
------------------------------	----------------	-------	----

La temperatura in uscita si riduce da 20 ÷ 25°C a 16,78 ÷ 18,56°C.

- R3 (Padovan)

La condotta interrata ha lunghezza 131 m e lo scarico finale avviene sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego. Le acque di raffreddamento hanno temperatura superiore di 2÷3°C, rispetto a quella immessa nel circuito. Si ipotizza un'uscita di acqua con temperatura di 18°C.

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	Cl	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	18	°C
velocità	v	0,035	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	21	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	1,10	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,00	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	18,00	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	131,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	0,61	°C
-------------------------------	--------------	------	----

Temperatura flusso in uscita	Tf	17,39	°C
------------------------------	----	-------	----

La temperatura in uscita si riduce da 18°C a 17,39°C.

- R4 (Padovan)

La condotta interrata ha lunghezza 131 m e lo scarico finale avviene sul fossato tombato che confluisce sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego. Le acque di raffreddamento hanno temperatura superiore di 2÷3°C, rispetto a quella immessa nel circuito. Si ipotizza un'uscita di acqua con temperatura di 18°C.

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	Cl	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	18	°C
velocità	v	0,035	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	21	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	1,10	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,00	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	18,00	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	47,00	m
---------------------	------	-------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	0,22	°C
-------------------------------	--------------	------	----

<b>Temperatura flusso in uscita</b>	<b>T<sub>f</sub></b>	<b>17,78</b>	<b>°C</b>
-------------------------------------	----------------------	--------------	-----------

La temperatura in uscita si riduce da 18°C a 17,78°C.

- R5 (TORRE 3)

La condotta interrata ha lunghezza 112 m e lo scarico finale avviene sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego. Le acque di raffreddamento hanno temperatura di 20 ÷ 25°C.

T= 20°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	Cl	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	20	°C
velocità	v	0,015	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	36	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	0,47	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,02	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	19,98	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	112,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	2,02	°C
-------------------------------	--------------	------	----

Temperatura flusso in uscita	T <sub>f</sub>	17,98	°C

T= 25°C

Conducibilità termica terreno	$\lambda$	2,2	W/mK
Densità acqua	$\rho$	1.000	Kg/m <sup>3</sup>
Calore specifico acqua	CI	4.187	J/kgK
Raggio interno	R1	0,10	m
Raggio esterno	R2	0,70	m
Sezione interna tubatura	S	0,0314	m <sup>2</sup>
Lunghezza	L	1,00	m
Temperatura entrata	T1	25	°C
velocità	v	0,015	m/s
Temperatura esterna	Te	15	°C

Resistenza termica Tubazione	Rt	1,41E-01	K/W
------------------------------	----	----------	-----

Potenza termica scambiata	Q	71	W
---------------------------	---	----	---

Portata in massa del tubo	M	0,47	kg/s
---------------------------	---	------	------

T1 - T2	$\Delta T$	0,04	K
---------	------------	------	---

Temperatura in uscita	T2	24,96	°C
-----------------------	----	-------	----

Lunghezza tubazione	Ltot	112,00	m
---------------------	------	--------	---

Decremento temperatura finale	$\Delta T_f$	4,03	°C
-------------------------------	--------------	------	----

<b>Temperatura flusso in uscita</b>	<b>T<sub>f</sub></b>	<b>20,97</b>	<b>°C</b>
-------------------------------------	----------------------	--------------	-----------

La temperatura in uscita si riduce da 20 ÷ 25°C a 17,98 ÷ 20,97°C.



#### 4.2.4.5 CONCLUSIONI – PROPOSTA DI MONITORAGGIO

L'analisi della gestione delle acque di raffreddamento ha permesso di valutare l'entità del carico termico dello scarico finale, dato utile per la valutazione dell'impatto sugli organismi presenti e sull'ecosistema connesso al sistema idrografico locale.

Si riassumono le ricadute termiche lungo le condotte calcolate:

- R1 (Torre 1)

Scarico finale avviene sulla linea della fognatura comunale.

La temperatura in uscita si riduce da  $20 \div 25^{\circ}\text{C}$  a  $18,82 \div 22,65^{\circ}\text{C}$ .

- R2 (Torre 2)

Scarico finale avviene sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego.

La temperatura in uscita si riduce da  $20 \div 25^{\circ}\text{C}$  a  $16,78 \div 18,56^{\circ}\text{C}$ .

- R3 (Padovan)

Scarico finale avviene sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego.

La temperatura in uscita si riduce da  $18^{\circ}\text{C}$  a  $17,39^{\circ}\text{C}$ .

- R4 (Padovan)

Scarico finale sul fossato tombato che confluisce sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego.

La temperatura in uscita si riduce da  $18^{\circ}\text{C}$  a  $17,78^{\circ}\text{C}$ .

- R5 (TORRE 3)

Scarico finale sul fosso interponderale affluente del Fiume Rasego.

La temperatura in uscita si riduce da  $20 \div 25^{\circ}\text{C}$  a  $17,98 \div 20,97^{\circ}\text{C}$ .

Le temperature decadono entro la condotta per qualche unità di grado riducendo così l'impatto prodotto ed il divario con la temperatura media atmosferica registrata nel periodo interessato. Il decremento minore si ha nel circuito R1 che confluisce nella fognatura comunale, ossia in altra condotta.

Si rimarca che tali valutazioni hanno valore indicativo.

Per la valutazione analitica dell'impatto indotto dallo scarico delle acque di raffreddamento sarà effettuato un monitoraggio termico nel periodo settembre ÷ novembre in cui è attivo

tale scarico, nello scolo affluente al Fiume Rasego. Il monitoraggio riguarderà sia lo scarico sia le acque del corso d'acqua a monte ed a valle e verificherà, in particolare, il superamento dei limiti di variazione di 3°C e 1°C come richiesto dal Piano di Tutela delle Acque.

In allegato si producono le ultime analisi eseguite delle acque del corso d'acqua citato che riportano, fra i vari parametri, la temperatura rilevata (ALL. A01.4: RAPPORTO DI PROVA ANALISI DELLE ACQUE DEL FOSSO INTERPONDERALE AFFLUENTE DEL FIUME RASEGO DEL 15.09.2016).

## 5 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

### 5.1 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'EFFETTO CUMULO

L'effetto cumulo è da intendersi il sommarsi delle interferenze o sovrapposizioni fra attività produttive presenti in uno stesso contesto territoriale, con conseguente amplificazione degli impatti sull'ambiente o conflitti a danno dell'economia locale e, quindi, delle attività stesse.

Tale criterio è stato esplicitato nel D.M. 30.03.2015 *“Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”*

L'obiettivo della valutazione dell'effetto cumulo, come specificato a paragrafo 4.1 dell'allegato al D.M. 30.03.2015, è quello di evitare:

*“- la frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un progetto unitario, eludendo l'assoggettamento obbligatorio a procedura di verifica attraverso una riduzione «ad hoc» della soglia stabilita nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;*

*- che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.”*

Sempre al paragrafo 4.1 è specificato *“Il criterio del «cumulo con altri progetti» deve essere considerato in relazione a progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione:*

*- appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006;*

*- ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;”*

(...)

*“L'ambito territoriale è definito dalle autorità regionali competenti in base alle diverse tipologie progettuali e ai diversi contesti localizzativi, con le modalità previste al paragrafo 6 delle presenti linee guida. Qualora le autorità regionali competenti non provvedano diversamente, motivando le diverse scelte operate, l'ambito territoriale è definito da:*

- una fascia di un chilometro per le opere lineari (500 m dall'asse del tracciato);
- una fascia di un chilometro per le opere areali (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto proposto).”

L'ambito territoriale da analizzare rientra, quindi, nella fascia di un chilometro.

La valutazione è, quindi effettuata individuando la presenza di progetti di opere o interventi di nuova realizzazione relativi alla seguente categoria elencata nell'allegato IV “*Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano*” della parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i., cui rientra l'intervento in questione:

”7. *progetti di infrastrutture*

v) *impianti di depurazione delle acque con potenzialità superiore a 10.000 abitanti equivalenti;*

## **5.2 ELENCO PROGETTI INDIVIDUATI NEL RAGGIO DI 1 KM**

L'ambito interessato rientra interamente nel comune di Fontanelle, come dimostrato dalla figura seguente, riportante, al centro, il sito d'intervento e l'equidistanza di 1 km da esso.



Per la valutazione dell'effetto cumulo si utilizzano i dati di archivio degli Enti pubblici che autorizzano tale tipologia di impianto a partire dal 2012.

### 5.2.1 Fonte: Regione Veneto

- Regione Veneto > Ambiente > VIA > Progetti presentati nel 2012

Progetti sottoposti a procedura di VIA REGIONALE

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità (Screening)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

- Regione Veneto > Ambiente > VIA > Progetti presentati nel 2013

Progetti sottoposti a procedura di VIA REGIONALE

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità (Screening)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

- Regione Veneto > Ambiente > VIA > Progetti presentati nel 2014

Progetti sottoposti a procedura di VIA REGIONALE

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità (Screening)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale (Scoping)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

- Regione Veneto > Ambiente > VIA > Progetti presentati nel 2015

Progetti sottoposti a procedura di VIA REGIONALE

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità (Screening)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale (Scoping)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

- Regione Veneto > Ambiente > VIA > Progetti presentati nel 2016

Progetti sottoposti a procedura di VIA REGIONALE

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di verifica di assoggettabilità (Screening)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

Progetti sottoposti a procedura di definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale (Scoping)

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

### **5.2.2 Fonte: Provincia di Treviso**

Pubblicazione elaborati dei procedimenti di screening in corso e art. 13 l.r. 4/2016 screening rinnovo.

Nessun progetto nel raggio di 1 km.

### **5.3 CONCLUSIONI**

L'analisi territoriale degli impianti presenti nel raggio di 1 km dal sito in questione non ha evidenziato la presenza di un progetto simile a quello proposto, in base alla procedura indicata dal D.M. 30.03.2015.

## 6 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI

La miglior definizione di risorsa naturale riportata in letteratura è *“tutto ciò che può essere utilizzato dall'uomo per le proprie esigenze, sia allo stato originario, sia dopo essere stato trasformato.”*

Il concetto di risorsa naturale, di conseguenza, non riguarda solo l'aspetto strettamente ambientale, ma è fortemente legato al sistema economico della società ed alle sue mutazioni storiche. In antichità erano considerate risorse naturali la terra, la pesca, la caccia, i minerali, ecc. Attualmente una delle principali risorse è, ad esempio, quella energetica di origine fossile (gas, petrolio) e non fossile (legno, sole, uranio).

Le risorse naturali si distinguono, inoltre, in risorse rinnovabili o non rinnovabili. Le prime si rinnovano mediante un ciclo biologico breve, mentre le seconde sono presenti in quantità predeterminate e si formano solo dopo lunghi cicli geologici. Le risorse non rinnovabili sono, quindi, quelle che richiedono maggiore attenzione, poiché esauribili, e sono prese in considerazione, di conseguenza, per il progetto in questione. Esse sono riassunte di seguito:

- risorse minerarie: metalli e materie prime inorganiche;
- risorse energetiche: combustibili fossili, gas naturale e legno;
- risorse ambientali: acqua, suolo, vegetazione e paesaggio.

### 6.1 RISORSE MINERARIE

L'impianto non prevede l'utilizzo di risorse minerarie.

### 6.2 RISORSE ENERGETICHE

L'impiantistica richiede energia elettrica per il suo funzionamento.

L'impatto dovuto alla richiesta di energia non è rilevante.

### 6.3 RISORSE AMBIENTALI

Il progetto non comporta l'utilizzo rilevante di nuovi suolo ed acqua e non interviene sul sistema vegetativo locale.

### 6.4 CONCLUSIONE

L'analisi descritta dimostra che l'impianto non utilizza risorse naturali.



## **7 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

L'attività dell'impianto di depurazione può comportare emissioni rumorose ed odorose.

Attorno all'impianto è presente una fascia libera che attenua le emissioni nei confronti del sistema abitativo locale.

Il progetto si attiene alla normativa di settore e attua le relative prescrizioni tecniche per la salvaguardia delle matrici ambientali.

Il trattamento delle acque è finalizzato a garantire la produzione di un refluo nel rispetto dei limiti della normativa di settore.

Non sono individuati potenziali elementi contaminanti che possono influenzare direttamente o indirettamente l'uomo, la flora e la fauna e non sono individuati potenziali rischi di bioaccumuli nelle catene alimentari di interesse umano o animale.

## **8 RISCHIO DI INCIDENTI PER LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE**

Sono analizzati di seguito i rischi di incidenti connessi con la tipologia di impianto in oggetto.

Si evidenzia che l'attività svolta dall'impianto non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs n° 105 del 26 giugno 2015 che ha recepito la direttiva 2012/18/UE (cd. Seveso III), relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, soggetti, quindi, all'obbligo di presentazione di una Notifica alle Autorità Competenti (art.13 del D.lgs. 105/2015), a seguito della quale vengono inseriti nel Registro delle Aziende a Rischio di incidente Rilevante.

### **8.1 DISPERSIONE ACCIDENTALE DI SOSTANZE NELL'AMBIENTE**

La dispersione accidentale di sostanze può essere dovuta a malfunzionamento delle attrezzature. In tal caso è previsto l'immediato arresto dei macchinari. La fuoriuscita di sostanze può essere definita non rilevante.

Si ritiene improbabile che uno sversamento accidentale possa determinare impatti significativi sull'ambiente.

### **8.2 INCENDIO O ESPLOSIONE**

Si tratta di una struttura che non utilizza liquidi infiammabili e materiali combustibili. Principi di incendio possono verificarsi a causa di malfunzionamento delle attrezzature e governati in tempi brevi.

Le macchine e le attrezzature utilizzate sono sottoposte a revisione e manutenzione periodica come previsto dai libretti tecnici e dalla normativa.

### **8.3 RISCHI PER GLI ADDETTI**

L'esercizio dell'impianto comporta l'applicazione della normativa sulla sicurezza e tutela della salute dei lavoratori, che prende in considerazione sia la tipologia dell'attività svolta sia le caratteristiche tecniche delle macchine utilizzate.

Le macchine e le attrezzature utilizzate sono dotate di marchio CE e sono conformi alle direttive comunitarie.

Gli addetti, nello svolgere l'attività, utilizzeranno le Dotazioni di Protezione Individuali in funzione delle relative mansioni.

#### **8.4 EMISSIONI DI GAS, VAPORI, FUMI O POLVERI**

La progettazione della tecnologia dell'impianto prende in considerazione tali aspetti.

Non è prevista l'emissione improvvisa di gas, vapori, fumi o polveri che possono causare pericolo per gli addetti o per le popolazioni locali.

#### **8.5 ALTRI RISCHI**

L'attività dell'impianto non comporta l'impiego di additivi e la miscelazione di materiali.

Non sono individuati altri rischi connessi all'attività in oggetto.

Considerate le caratteristiche delle aree confinanti, si esclude il rischio di estensione di eventuali incidenti nelle aree limitrofe o la produzione di un "*effetto domino*".

#### **Allegati**

A01.1: AUTORIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE – D.D.P. 28/08/2012, N. 439

A01.2: SCHEMA IMPIANTO DI DEPURAZIONE - STATO DI FATTO - Scala 1:200

A01.3: SCHEMA IMPIANTO DI DEPURAZIONE - STATO DI PROGETTO - Scala 1:200

A01.4: RAPPORTO DI PROVA ANALISI DELLE ACQUE DEL FOSSO INTERPONDERALE AFFLUENTE DEL FIUME RASEGO DEL 15.09.2016

**ALL. A01.1**  
**AUTORIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE**  
**D.D.P. 28/08/2012, n. 439**



Ministero dell'Economia e delle Finanze  
 MARCA DA BOLLO €14,62  
 QUATTORDICI/62  
 ntrate  
 00915893 00005991 MDZOH001  
 00016559 14/05/2012 17:28:22  
 000100009 92EEF5538F7F0C1B  
 IDENTIFICATIVO : 01093876574647

0 1 09 387657 464 7

Atto TOAXB1

Settore T Ecologia e Ambiente

Servizio AU Ecologia e ambiente

U.O. 0063 Acqua, Bonifiche e Fertirrigazioni

Ufficio TH20 Acqua, Bonifiche e Fertirrigazioni

C.d.R. 0023 Ecologia e Ambiente

Autorizzazione impianto

N. Reg. Decr. 439/2012 Data 28/08/2012

N. Protocollo 94886/2012 1

Oggetto: DITTA: VIGNAIOLI VENETO FRIULANI SCA - FONTANELLE.

AUTORIZZAZIONE ALLA MODIFICA IMPIANTO DI

DEPURAZIONE DI 2^ CATEGORIA.

D.Lgs. 152/2006, L.R. 33/1985 e PTA/2009.

IL DIRIGENTE

RICHIAMATO il decreto n. 266 del 16.06.2010, con cui la

ditta VIGNAIOLI VENETO FRIULANI SCA (P.IVA 00190620260)

con sede legale e operativa in Via Vallonto, 25 -

FONTANELLE - è stata autorizzata preventivamente alla

realizzazione e all'esercizio dell'impianto di depurazione

annesso allo stabilimento, nonché allo scarico dello stesso

con recapito nel fosso interpodereale confluyente nel Canale

Rasego;

VISTA la domanda della ditta pervenuta in data 23.07.2012,

prot. prov. n. 82754/2012, per ottenere l'autorizzazione

alla modifica dell'impianto di depurazione esistente,



## PROVINCIA DI TREVISO

nonché il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico suddetta;

RILEVATO che la modifica dell'impianto proposta consiste nell'inserimento di una sezione di finissaggio con filtrazione a quarzo e nell'ottimizzazione della gestione dei fanghi di supero mediante l'inserimento di un sistema di distribuzione dell'aria nella sezione di ispessimento e mediante il potenziamento dell'aerazione nelle fasi di ossidazione;

ATTESO che gli interventi proposti, finalizzati a un miglioramento della funzionalità dell'impianto, costituiscono variante sostanziale;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 49 della L.R. 33/1985, spetta alla Provincia il rilascio dell'autorizzazione alla modifica dell'impianto e che questa costituisce anche autorizzazione allo scarico;

VISTO l'art. 37, comma 8, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, in base al quale l'autorizzazione allo scarico è rilasciata previa acquisizione del nulla osta idraulico dell'autorità competente o del gestore o del proprietario del corso d'acqua recettore;

RILEVATO che agli atti di questi uffici non risulta depositato detto nulla osta;

RITENUTO, pertanto, di chiederne alla ditta la

presentazione;

VISTO l'art. 39, comma 3, lett. d), delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, in base al quale le acque meteoriche derivanti dal dilavamento di parcheggi e piazzali di estensione superiore o uguale a 5.000 m<sup>2</sup>, sono soggette a trattamento e ad autorizzazione allo scarico;

RILEVATO, dalla documentazione allegata alla suddetta istanza, che la ditta dispone di una superficie scoperta destinata a:

- verde, per 9.600 m<sup>2</sup>;
- area a servizio del depuratore, per 1.651 m<sup>2</sup>;
- area deposito raspi per 616 m<sup>2</sup>;
- area a parcheggio per 561 m<sup>2</sup>;
- viabilità interna, per 12.147 m<sup>2</sup>;

PRESO ATTO, inoltre, che l'area di deposito raspi è collettata, durante il periodo di vendemmia, al sistema di depurazione annesso allo stabilimento;

RITENUTE, pertanto, le acque meteoriche di prima pioggia derivanti dalle suddette superfici non soggette alle prescrizioni del suddetto articolo;

VISTO l'esito dell'istruttoria condotta dagli Uffici;

VISTI il D.Lgs. 152/2006, la L.R. 33/1985, il PTA/2009, la deliberazione del Comitato Interministeriale per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4.2.1977;



VISTI il D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e il Regolamento provinciale di organizzazione;

DECRETA

ART. 1 - La ditta VIGNAIOLI VENETO FRIULANI SCA con sede legale e operativa in Via Vallonto, 25 a FONTANELLE è autorizzata preventivamente alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di depurazione con le migliorie previste dal progetto in premessa citato.

→ L'avvio dell'impianto, come modificato per effetto degli interventi proposti, è subordinato alla presentazione alla Provincia del certificato di regolare esecuzione dell'opera, firmato dal Direttore dei lavori.

ART. 2 - La ditta è, altresì, autorizzata allo scarico delle acque reflue industriali, provenienti dall'impianto di depurazione annesso allo stabilimento in premessa individuato, con recapito nel fossato interpodereale, confluyente nel canale Rasego, alle seguenti condizioni:

- a) lo scarico deve essere conforme ai limiti previsti dalla tabella 1, allegato B, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque;
- b) i limiti di accettabilità dello scarico non possono in alcun modo essere conseguiti mediante diluizione ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 152/2006;
- c) le analisi di controllo dei limiti di accettabilità sul refluo in uscita dall'impianto di depurazione devono essere

effettuate da un professionista abilitato, con cadenza semestrale (di cui una al termine del periodo di vendemmia) per almeno i seguenti parametri: pH, solidi sospesi totali, BOD<sub>5</sub>, COD, alluminio, rame, zinco, solfiti, solfati, cloruri, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitroso, azoto nitrico, tensioattivi totali. In concomitanza dell'analisi eseguita al termine del periodo di vendemmia deve essere valutato il saggio di tossicità acuta. I referti analitici devono essere conservati presso la sede dello stabilimento, a disposizione dell'Autorità di controllo;

d) lo scarico deve essere sempre accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo a mezzo di apposito pozzetto con una capacità di almeno 50 L e comunque idoneo a permettere il campionamento automatico nelle 3 ore.

ART. 3 - Il lavaggio dei filtri e la loro sostituzione, nonché la pulizia e la manutenzione dell'impianto di depurazione vanno effettuate regolarmente. In particolare le fasi di grigliatura e di decantazione devono essere mantenute in efficienza, mediante periodici svuotamenti e pulizie, in maniera da evitare che l'eccessiva presenza di grigliato e di fanghi pregiudichi l'efficacia del processo di depurazione. Il tutto deve essere registrato in un quaderno di manutenzione. Deve, inoltre, essere garantita

MARCA DA SOGLIO  
 Ministero dell'Economia e delle Finanze  
 QUATTORDICIS/262  
 614/62  
 00011541  
 000003 F0  
 00025112  
 26/07/2012 10:07:28  
 873751893GAD106E  
 0001-00009  
 IDENTIFICATIVO : 0111004773646

la tenuta idraulica delle vasche e devono essere adottati tutti gli accorgimenti e precauzioni volte a evitare spanti accidentali sul suolo e nel sottosuolo.

ART. 4 - E' vietato immettere nell'impianto di depurazione e nella rete di collettamento a esso confluyente reflui diversi da quelli previsti nella domanda.

ART. 5 - Qualunque interruzione, anche parziale, nel funzionamento dell'impianto di depurazione deve essere immediatamente comunicata a questa Amministrazione.

ART. 6 - Gli eventuali scarti e i rifiuti generati dal ciclo di lavorazione e dall'impianto di depurazione, qualora venissero depositati all'esterno, devono essere stoccati in maniera tale da impedire che il dilavamento meteorico degli stessi rechi pregiudizi all'ambiente.

ART. 7 - La gestione dei rifiuti deve avvenire in conformità a quanto disposto dalla parte quarta del D.Lgs. 152/2006.

ART. 8 - La ditta deve effettuare, con regolarità e assiduità, controlli alle strutture di contenimento, alle vasche, alle cisterne, ai serbatoi, alle tubazioni e condotte fognarie al fine di individuare prontamente eventuali perdite e/o disfunzioni ponendo immediatamente in atto tutte le misure volte a contenere e arginare lo sversamento e l'eventuale inquinamento conseguente.

ART. 9 - La ditta entro 90 (novanta) giorni dal ricevimento



del presente decreto, deve trasmettere a questa Amministrazione copia del nulla osta idraulico allo scarico, rilasciato dall'autorità competente o dal gestore o dal proprietario del corso d'acqua recettore, ai sensi dell'art. 37, comma 8, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque;

ART. 10 - Dalla data di invio del certificato di regolare esecuzione, di cui all'art. 1, il decreto n. 266 del 16.06.2010 è revocato.

ART. 11 - L'ARPAV è incaricata del controllo dell'osservanza del presente decreto, anche mediante accertamento analitico per verificare il rispetto dei limiti allo scarico.

ART. 12 - Ogni variazione riguardante la titolarità della ditta nonché la modifica sostanziale dell'impianto o dello scarico devono essere preventivamente autorizzate.

ART. 13 - La presente autorizzazione ha validità 4 anni ed è rinnovabile ai sensi dell'art. 124, comma 8, del D.Lgs. 152/2006.

ART. 14 - Sono fatti salvi i diritti di terzi e le autorizzazioni di competenza di altri Enti, con particolare riferimento a quanto previsto nell'autorizzazione idraulica allo scarico rilasciata dall'Ente gestore del corpo idrico recettore.

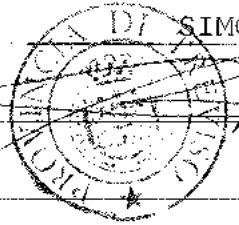
ART. 15 - Il presente decreto va pubblicato all'Albo di

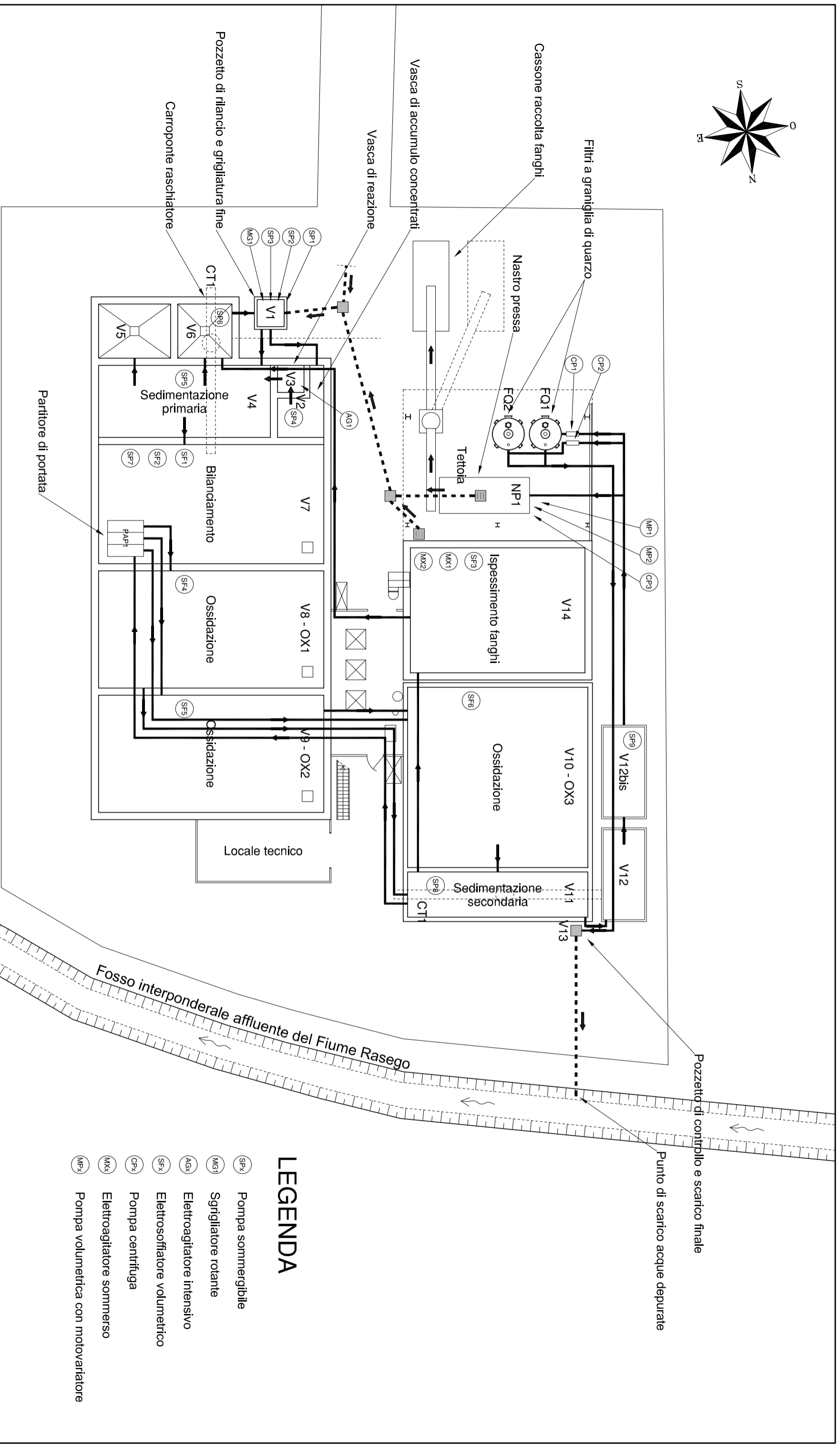
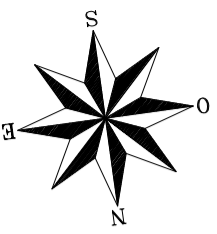


**PROVINCIA DI TREVISO**

questa Amministrazione e del Comune sede dello stabilimento.

CG/mp

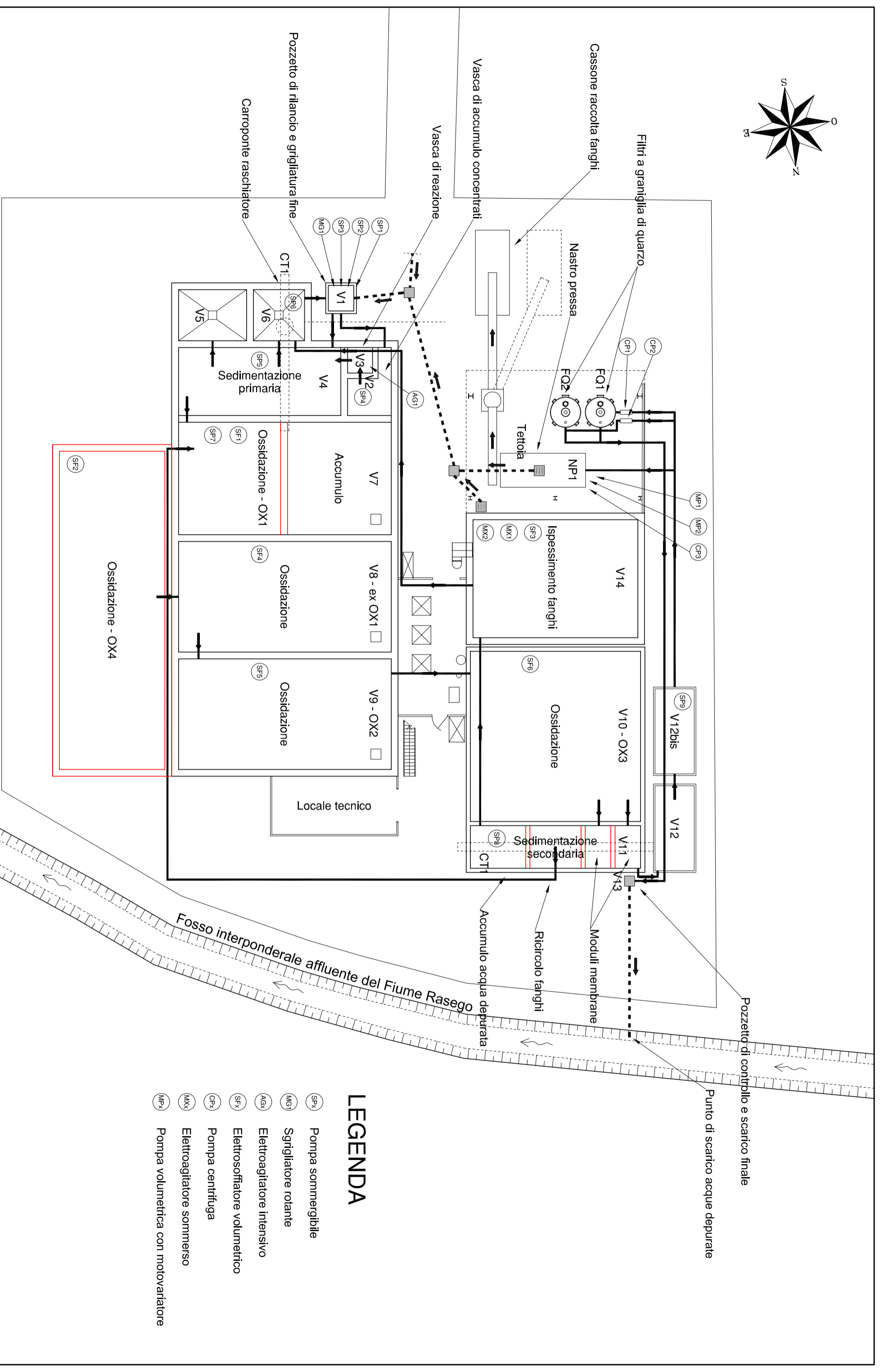
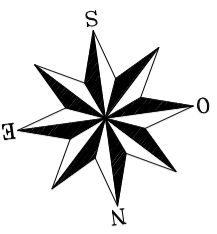
 **SIMONE BUSONI**  
*[Handwritten signature]*



### LEGENDA

- (SPx) Pompa sommergibile
- (MG) Sgrigliatore rotante
- (AGx) Elettroagitatore intensivo
- (SFx) Elettrosoffiatore volumetrico
- (CPx) Pompa centrifuga
- (MXx) Elettroagitatore sommerso
- (MPx) Pompa volumetrica con motorizzatore

**ALLEGATO A01.2: SCHEMA IMPIANTO DI DEPURAZIONE - STATO DI FATTO - Scala 1:200**



### LEGENDA

- (SPx) Pompa sommergibile
- (MG) Sgrigliatore rotante
- (AGx) Elettroagitatore intensivo
- (SFx) Elettrosoffiatore volumetrico
- (CPx) Pompa centrifuga
- (MXx) Elettroagitatore sommerso
- (MPx) Pompa volumetrica con motorizzatore

**ALLEGATO A01.3: SCHEMA IMPIANTO DI DEPURAZIONE - STATO DI PROGETTO - Scala 1:200**

**ALL. A01.4**  
**RAPPORTO DI PROVA ANALISI DELLE ACQUE DEL FOSSO INTERPONDERALE**  
**AFFLUENTE DEL FIUME RASEGO DEL 15.09.2016**





## RAPPORTO DI PROVA N° 2163/ S /2016

Spett. Vignaioli Veneto Friulani s.c.a.

Via Vallonto, 25  
31043 FONTANELLE (TV)

Data di emissione : 22/09/2016  
Determinazioni richieste : analisi dei parametri sottoelencati richiesti dal cliente  
Data ricevimento campione : 15/09/2016 Numero assegnato al campione : 2056/ S /2016  
Descrizione del campione : acqua di fossato  
Campione proveniente da : Vignaioli Veneto Friulani s.c.a. Via Vallonto, 25 31043 FONTANELLE (TV)  
Data campionamento : 15/09/2016  
Campionamento eseguito da : ns. personale da fossato  
Metodo di campionamento : secondo istruzione operativa IOV-01 Rev.2  
Data inizio esecuzione prove : 15/09/2016 Data fine esecuzione prove : 22/09/2016

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio Analisi Nordlab S.r.l.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni analizzati.

Se non diversamente concordato, dopo l'emissione del rapporto di prova il campione non viene conservato.

Se non diversamente concordato, il tempo di archiviazione presso il laboratorio delle registrazioni delle prove e del Rapporto di Prova è di 5 anni.

## RAPPORTO DI PROVA N° 2163/ S /2016

PARAMETRO METODO DI PROVA	UM	VALORE RILEVATO
Fosforo totale APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003	mg/l P	<b>1,86</b>
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	<b>6,8</b>
Azoto nitroso APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l N	<b>&lt; 0,020</b>
Azoto nitrico APAT CNR IRSA 4040 A1 Man 29 2003	mg/l N	<b>7,3</b>
Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l NH4	<b>1,57</b>
Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm a 20°C	<b>450</b>
COD ISO 15705:2002 (esclusi par. 6.7 e 10.3)	mg/l O2	<b>&lt; 15</b>
BOD5 APAT IRSA CNR 29/2003 5120	mg/l O2	<b>&lt; 5</b>
Temperatura APAT IRSA CNR 29/2003 2100	°C	<b>17,0</b>

Il responsabile del laboratorio

Dott. Pierluigi Burti  
Chimico  
Ordine dei chimici  
Provincia di Treviso  
n. A318**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta del Laboratorio Analisi Nordlab S.r.l.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni analizzati.

Se non diversamente concordato, dopo l'emissione del rapporto di prova il campione non viene conservato.

Se non diversamente concordato, il tempo di archiviazione presso il laboratorio delle registrazioni delle prove e del Rapporto di Prova è di 5 anni.