

---

**POLO TECNOLOGICO  
DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI NON  
PERICOLOSI**

---

**PROCEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE UNICO  
REGIONALE**

**PAUR**

**(Art. 27bis D.Lgs n. 152/2006)**

---

**ECO-RICICLI VERITAS SRL  
MODIFICA DETERMINA N. 2/2022  
PROT. N. 59/2022 DEL 03.01.2022**

---

**DOCUMENTO**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
SEZIONE INQUINAMENTO IDRICO**

---

**PROPONENTE**



ECO-RICICLI VERITAS S.r.l.  
Via della Geologia, "Area 43 ettari"  
Malcontenta (VE)  
E-mail: [info@eco-ricicli.it](mailto:info@eco-ricicli.it)  
Tel. 041 7293959/61 fax: 041 7293950

---

**CONSULENZA TECNICA:**

**Studio AM. & CO. Srl**  
Via dell'Elettricità n. 3/d  
30175 Marghera (VE)  
Tel. 041.5385307 Fax. 041.2527420  
e-mail [david.massaro@studioamco.it](mailto:david.massaro@studioamco.it)

**TECNICI:**

dott. David Massaro  
ing. Luigi Bonan

---

## INDICE

1.0 PREMESSA .....	3
2.0 SITUAZIONE STATO DI FATTO E IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO ....	8
2.1 Acque superficiali .....	8
2.2 Acque Sotterranee .....	16
3.0 SITUAZIONE STATO DI PROGETTO E IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO .....	17
3.1 Acque superficiali .....	17
2.2 Acque Sotterranee .....	23
4.0 SITUAZIONE DI INCIDENTE - INCENDIO .....	24

## **1.0 PREMESSA**

Il presente documento rappresenta lo Studio di Impatto Ambientale - Sezione inquinamento idrico, del progetto di realizzazione del Polo Tecnologico proposto dalla ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl all'interno dell'area ubicata in via della Geologia Area "10 ha" a Malcontenta-Venezia, ove la ditta medesima svolge attività di recupero rifiuti regolarmente autorizzata dalla Città Metropolitana di Venezia con Determina n. 2/2022 prot. n. 59 del 03.01.2022.

Al fine di migliorare la prestazionalità del proprio impianto di recupero rifiuti e contestualmente implementare i servizi svolti per conto della capogruppo V.E.R.I.T.A.S. S.p.A, la ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl ha la necessità di apportare le seguenti modifiche alla situazione attualmente autorizzata:

### **DESTINAZIONE URBANISTICA:**

In attesa dell'approvazione da parte del Comune di Venezia del Piano di Recupero di iniziativa privata denominato "Area 23 ha" che la ditta ha presentato al Comune di Venezia nel giugno 2019, con l'istanza ai sensi dell'art. 208 comma 6 del D.Lgs n. 152/2006 e ssmmii, viene richiesta anche variante urbanistica "di scopo" dell'intera area "10 ha".

In aggiunta viene richiesta la modifica della destinazione d'uso del fabbricato che sarà realizzato nel Lotto C, in quanto con pratica SUAP n. 03643900230-15102021-1545 e relativa pec del 26.11.2021 presentata all'Autorità Portuale del Porto di Venezia è stata richiesta la destinazione d'uso quale ricovero automezzi e attrezzature, mentre le modifiche proposte richiedono una variazione per destinazione d'uso gestione rifiuti.

### **LOTTO B:**

- A. Inserimento di una nuova linea di trattamento dei rifiuti Costituiti da pneumatici fuori uso (“Linea PFU”), finalizzata a produrre materiale che cessa la qualifica di rifiuto (R3 - Allegato C Parte IV D.Lg n. 152/2006) a matrice gomma oppure, in alternativa, al miglioramento qualitativo del rifiuto in ingresso (R12 - Allegato C Parte IV D.Lg n. 152/2006). La nuova linea di trattamento riceverà rifiuti in ingresso al Polo Tecnologico. Qualora all’interno della Linea rifiuti INGOMBRANTI vengano accidentalmente rinvenuti dei pneumatici, gli stessi saranno trattati nella nuova Linea;
- B. Ampliamento delle attività della Linea per il trattamento dei rifiuti costituiti da polistirene espanso (“Linea EPS”), consistente nella produzione di materiale che cessa la qualifica di rifiuti a matrice polistirene (R3 - Allegato C Parte IV D.Lg n. 152/2006), oltre all’attività di R12 selezione, cernita e riduzione volumetrica;
- C. Mantenimento della linea per il trattamento dei rifiuti costituiti da plastica rigida (“Linea MPR”), alle stesse condizioni (struttura, funzionalità, potenzialità) già proposte nell’iter dei cui al comma 9, art. 6 D.Lgs n. 152/2006.

**LOTTO C:**

- D. Rilocalizzazione con revamping completo della “Linea Ripasso residui” (ex Linea di trattamento dei sovvalli (cd “ripasso”) che viene rimossa dal Lotto “F” e realizzata ex novo all’interno del Lotto “C”. La nuova “Linea Ripasso residui” presenta una potenzialità complessiva di 45.000 t/anno. La linea riceverà solamente rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti all’interno del Polo Tecnologico, fatta eccezione per un quantitativo di rifiuti codice EER 191212 provenienti dal vicino impianto METALRECYCLING VENICE Srl, facente parte anch’essa delle aziende controllate dalla Capogruppo VERITAS SpA;
- E. Inserimento di una nuova linea di trattamento dei rifiuti a matrice legnosa “Linea trattamento rifiuti legnosi”, da sottoporre ad attività di Messa in Riserva (R13 -

Allegato C Parte IV D.Lg n. 152/2006) e selezione/cernita/riduzione volumetrica (R12 - Allegato C Parte IV D.Lg n. 152/2006). La nuova linea di trattamento avrà una potenzialità pari a 30.000 ton/anno e riceverà sia rifiuti in ingresso al Polo Tecnologico che rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti nel polo medesimo;

#### **LOTTO D**

- F. Implementazione delle tipologie di rifiuti afferenti alla “Linea trattamento rifiuti ingombranti” e conferma dell’implementazione della linea di selezione (cabina di cernita in luogo del nastro di cernita), senza apportare alcuna modifica ai processi gestionali ma incrementando la potenzialità dell’impianto dalle attuali 31.800 ton/anno a 45.000 ton/anno grazie al miglioramento dell’efficienza della fase di selezione manuale e all’inserimento delle nuove tipologie di rifiuti. Rispetto alla pratica attivata ai sensi del comma 9 dell’art. 6 del D.Lgs n. 152/2006, la linea di trattamento dei rifiuti INGOMBRANTI, modifica le potenzialità che diverranno disgiunte rispetto alle linee EPS ed MPR. Congiuntamente viene incrementata anche la portata del camino di emissione C3 al fine di migliorare il già efficiente sistema di captazione e abbattimento delle emissioni;
- G. Conferma dell’accorciamento del nastro di carico della Linea MULTI 1 con riallocazione nel Lotto F del macchinario “aprisacchi”, come già previsto nella pratica attivata ai sensi del comma 9 dell’art. 6 del D.Lgs n. 152/2006;

#### **LOTTO F:**

- H. Riallocazione del diesel tank utilizzato per il rifornimento dei mezzi interni, sempre all’interno del perimetro del Lotto F;
- I. Ampliamento della provenienza dei rifiuti in ingresso alla “Linea produzione MPO”, con ricezione di rifiuti a matrice plastica anche da provenienze differenti rispetto alle sole Linee MULTI 1 e MULTI 2. La linea di trattamento riceverà sia rifiuti in ingresso

al Polo Tecnologico che rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti nel polo medesimo. La linea sarà inoltre asservita da un sistema di aspirazione dedicato, finalizzato alla mitigazione di formazione e diffusione di polveri;

- J. Adeguamento funzionale della linea accessoria di selezione del vetro semilavorato, che mantiene la potenzialità attualmente autorizzata (75.000 t/anno - 240 t/giorno). La nuova linea di trattamento continuerà a ricevere sia rifiuti in ingresso al Polo Tecnologico che rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti nel polo medesimo;
- K. Revamping con ampliamento dell'impianto di trattamento dei metalli, con incremento delle potenzialità, passando dalle attuali 9.720 ton/anno a 30.000 ton/anno. La nuova linea di trattamento continuerà a ricevere sia rifiuti in ingresso al Polo Tecnologico che rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti nel polo medesimo;
- L. Modifica della linea "Plastiche aggiuntive" (ex Linea di pressatura delle plastiche) e incremento della potenzialità della stessa passando dalle attuali 5.000 ton/anno a 15.000 ton/anno. La nuova linea di trattamento continuerà a ricevere sia rifiuti in ingresso al Polo Tecnologico che rifiuti prodotti dalle altre linee di trattamento presenti nel polo medesimo;
- M. La superficie attualmente occupata dalla Linea Ripasso residui" (ex Linea di trattamento dei sovvalli (cd "ripasso"), sarà destinata ad attività di stoccaggio rifiuti;
- N. Area n. 3 da adibire a deposito rifiuti codice EER 191212 "altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211\*" in luogo dei rifiuti attualmente stoccabili (codice EER 191204);
- O. Eliminazione dell'area n. 4 (adibita al deposito EER 191204) e ampliamento dell'area n. 7 (adibita al deposito EER 191204/191212);
- P. Eliminazione dell'area n. 5 (adibita al deposito EER 191204) e ampliamento dell'area n. 6 (adibita al deposito EER 191204/191212);

Al fine di mitigare ulteriormente gli impatti ambientali complessivi legati alla matrice acque superficiali, la ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl intende implementare la componente chimico-fisica del sistema di trattamento delle acque meteoriche ad oggi a servizio dell'area "10 ha" a seguito del quale il refluo viene scaricato nel Canale Industriale Sud.

La presente Sezione dello Studio di Impatto Ambientale approfondirà gli impatti del progetto proposto nei confronti delle matrici acque superficiali e sotterranee.

## **2.0 SITUAZIONE STATO DI FATTO E IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO**

Al fine di valutare il potenziale impatto sulla matrice acqua dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi della ditta ECO-RICICLI VERITAS SpA nella situazione attualmente in esercizio, i tecnici estensori del presente documento ritengono utile indagare sia l'ambiente acque superficiali che l'ambiente acque sotterranee.

### **2.1 Acque superficiali**

Nella situazione impiantistica attualmente in esercizio, l'ambiente idrico superficiale è direttamente interessato dall'attività di recupero rifiuti della ditta proponente in quanto è presente uno scarico delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili con recapito, previa opportuna depurazione, nel Canale Industriale Sud.

Come ampiamente argomentato al Capitolo 4.9 della "Relazione Tecnica di Progetto" a cui si rimanda per la descrizione dettagliata dei sistemi di raccolta e trattamento reflui, la struttura delle reti di raccolta delle acque meteoriche dell'impianto della ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl è la seguente:

- a) Lotto A: Il Lotto A presenta una superficie complessiva di circa 5.390 mq di cui 74 mq circa di recinzione, 849 mq circa coperti costituiti dal fabbricato ad uso officina (in fase di realizzazione) e circa 4.467 mq scoperti adibiti a viabilità e parcheggio. L'area è asservita da una rete di raccolta delle acque meteoriche dilavanti la superficie coperta (convogliate alla rete "acque bianche" di lottizzazione) e da una rete di raccolta delle acque meteoriche di piazzale che consente la differenziazione del destino delle acque meteoriche di "seconda pioggia" (direttamente scaricate nelle rete "acque bianche" di lottizzazione) da quelle di "prima pioggia" che, prima



di essere anch'esse scaricate nella medesima rete "acque bianche" di lottizzazione, vengono sottoposte a processi di trattamento depurativo consistenti in fasi di sedimentazione, disoleazione e filtrazione sabbia/carboni attivi. La rete "acque bianche" dell'area "10 ha" convoglia ad un impianto finale di trattamento di tipo chimico-fisico e successivamente scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud;

- b) Lotto B: Il Lotto presenta una superficie complessiva di circa 9.042 mq interamente scoperti e adibiti a viabilità interna e stoccaggio del rifiuto costituito da vetro semilavorato (CER 191205). L'area è asservita da due reti speculari di raccolta delle acque meteoriche di piazzale, ciascuna a servizio di una superficie pari a circa 4.560 mq circa, che avviano le stesse alla rete di pubblica fognatura "acque nere" gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. previo trattamento preventivo. Il trattamento è costituito da sistemi di sedimentazione, disoleazione e filtrazione quarzite/carboni attivi. Attualmente gli scarichi sono autorizzati da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. con provvedimento prot. n. 19674/SG/BG/18 del 14.03.2018 che codifica gli scarichi con le sigle PM 384/1 e PM 384/2 (acque reflue industriali) e PM 384/e (acque reflue assimilabili al domestico). Gli scarichi hanno portate di scarico in fognatura pari a 1 l/sec, mentre in caso di eventi meteorologici eccezionali, la portata complessiva ammissibile in pubblica fognatura è pari a 3 l/sec;
- c) Lotto C: presenta una superficie complessiva di circa 13.338 mq interamente scoperti adibiti in parte a gestione rifiuti (Area POLM - 5.600 mq circa - zona Ovest) e in parte a viabilità. Il Lotto è asservito da una rete di raccolta delle acque meteoriche organizzata in due sistemi di raccolta, tra loro speculari, ciascuno a

servizio esattamente di metà della superficie di estensione del Lotto. I due sotto-lotti hanno le seguenti caratteristiche:

Porzione Ovest

- Estensione complessiva: 6.669 mq circa
- Superficie coperta: 0 mq circa
- Superficie scoperta: 6.669 mq circa

Porzione Est

- Estensione complessiva: 6.669 mq circa
- Superficie coperta: 0 mq circa (la tensiostruttura temporanea installata per l'emergenza legata al COVID19 scarica le acque meteoriche dilavanti direttamente sul piazzale)
- Superficie scoperta: 6.669 mq circa

La porzione Est del Lotto C presenta caditoie di raccolta delle acque meteoriche raccordate da tubazioni interrato in PVC che convogliano direttamente le acque meteoriche allo scarico nella rete fognaria “acque bianche” dell’area “10 ha”. La porzione Ovest del Lotto (Area POLM, attualmente interessata dagli stoccaggi legati al COVID-19), presenta delle caditoie di raccolta delle acque meteoriche che convogliano ad un pozzetto di by-pass che consente la differenziazione del destino delle acque meteoriche di “seconda pioggia” (direttamente scaricate nella rete “acque bianche” di lottizzazione) da quelle di “prima pioggia” che, prima di essere anch’esse scaricate nella medesima rete “acque bianche” di lottizzazione, saranno sottoposte a processi di sedimentazione, disoleazione e filtrazione con quarzite e carboni attivi. La rete “acque bianche” dell’area “10 ha” convoglia ad un impianto

- di trattamento di tipo chimico-fisico e successivamente scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud;
- d) Lotto D: Il Lotto D presenta una superficie complessiva di circa 10.430 mq di cui 113 mq circa di recinzione, 6.824 mq circa coperti adibiti a gestione rifiuti, 36 mq circa coperti adibiti a locali uso uffici e spogliatoi e 3.457 mq scoperti adibiti a viabilità e triturazione rifiuti. Considerato il fatto che nei due settori del Lotto (Linea ingombranti e area R13 MULTI 1) le attività di gestione dei rifiuti sono realizzate prevalentemente al coperto, il progetto approvato e realizzato ha previsto di realizzare per gli stessi un unico sistema di gestione delle acque meteoriche. L'intero Lotto è asservito da una rete di raccolta delle acque meteoriche dilavanti la superficie coperta del fabbricato pari a 6.824 mq circa (convogliate alla rete "acque bianche" di lottizzazione) e da una rete di raccolta delle acque meteoriche di piazzale che consente la differenziazione del destino delle acque meteoriche di "seconda pioggia" (direttamente scaricate nelle rete "acque bianche" di lottizzazione) da quelle di "prima pioggia" che, prima di essere anch'esse scaricate nella medesima rete "acque bianche" di lottizzazione, saranno sottoposte a processi di trattamento depurativo di sedimentazione, disoleazione e filtrazione (quarzite/carboni attivi). La rete "acque bianche" dell'area "10 ha" convoglia ad un impianto di trattamento di tipo chimico-fisico e successivamente scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud;
- e) Lotto E: attualmente utilizzato a parcheggio e sosta dei veicoli in ingresso al Centro di Raccolta dei rifiuti urbani presente nell'area Nord-Est dell'area "10 ha". Le acque meteoriche di dilavamento vengono captate dall'esistente rete di raccolta e avviate direttamente alla rete "acque bianche" di lottizzazione che, previo trattamento

depurativo di tipo chimico-fisico, scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud;

- f) Lotto F: Le acque meteoriche di dilavamento sia delle superfici coperte che di quelle scoperte, recapitano nella rete di pubblica fognatura “acque nere” gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A, giusta autorizzazione PM 381/1;
- g) Aree a viabilità: Le acque meteoriche di dilavamento vengono captate dall’esistente rete di raccolta e avviate direttamente alla rete “acque bianche” di lottizzazione che, previo trattamento depurativo di tipo chimico-fisico, scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud.

La matrice acque superficiali è pertanto potenzialmente coinvolta dallo scarico delle acque meteoriche nella condotta di via della Geologia che successivamente scarica nel Canale Industriale Sud, rispettando i limiti imposti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999 e pertanto non impattando negativamente sul corpo idrico superficiale.

Le opere di mitigazione dell’impatto nei confronti della matrice acque superficiali, sono da ricondurre sia ad interventi strutturali che procedure gestionali seguite dalla proponente.

Infatti:

- a) Componenti strutturali: sono rappresentate dai sistemi di trattamento a servizio di ciascuno dei singoli lotti ove il dilavamento meteorico potrebbe comportare la lisciviazione di inquinanti, che dal sistema di trattamento chimico-fisico finale a servizio dell’intera area “10 ha”;
- b) Procedure gestionali: al fine di non appesantire la qualità del refluo in ingresso all’impianto di depurazione, la ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl svolge regolari pulizie delle aree adibite a viabilità interna e stoccaggio rifiuti, riducendo pertanto la

quantità di materiali lisciviabili dalle acque meteoriche. In aggiunta all'interno del Sistema di Gestione Ambientale della ditta proponente sono previsti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di trattamento dei reflui, che consentono di mantenere gli stessi in condizioni di piena efficienza.

Dal punto di vista qualitativo le acque reflue di "prima" e "seconda" pioggia scaricate nel Canale Industriale Sud per mezzo della rete "acque bianche" di via della Geologia, devono rispettare i limiti imposti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999 recante "*Limiti agli scarichi industriali e civili che recapitano nella laguna di Venezia e nei corpi idrici del suo bacino scolante, ai sensi del punto 5 del decreto interministeriale 23 aprile 1998 recante requisiti di qualità delle acque e caratteristiche degli impianti di depurazione per la tutela della laguna di Venezia*" nel seguito elencati (si riportano esclusivamente i limiti riferibili alla tipologia di scarico in trattazione; i parametri non presenti nell'elenco non sono riferibili allo scarico, ad esempio gli erbicidi, il Cromo esavalente etc).

**1) Parametri in relazione ai quali sono stati fissati gli obiettivi di qualità ed i carichi massimi ammissibili**

<u>PARAMETRO</u>	<u>LIMITE (<math>\mu/l</math>)</u>
ALLUMINIO	500
ANTIMONIO	50
ARGENTO	5
BERILLIO	5
COBALTO	30
CROMO TOTALE	100

---

FERRO	500
MANGANESE	500
NICHEL	100
RAME	50
SELENIO	10
VANADIO	50
ZINCO	250
TENSIOATTIVI ANIONICI	500
TENSIOATTIVI NON IONICI	500
FENOLI TOTALI	50
DICLOROFENOLI	50
PENTAFLUOROFENOLO	50
Σ SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI	400
PENTAFLUOROBENZENE	20
Σ SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	100
BENZENE	100
TOLUENE	100
XILENE	100
BOD	25
AZOTO TOTALE	10
FOSFORO TOTALE	1
CORO RESIDUO	0.02

2) *Parametri in relazione ai quali non sono stati fissati gli obiettivi di qualità ed i carichi massimi ammissibili.*

<u>PARAMETRO</u>	<u>LIMITE</u>
PH.	6.0-9.0
SOLIDI SOSPESI TOTALI (mg/l)	35
COD (mg/l O <sub>2</sub> )	120
AZOTO AMMONIACALE (mg/l N)	2
AZOTO NITROSO (mg/l N)	0,3
FOSFATI (mg/l P)	0,5
FLORURI (mg/l)	6
CLORURI (mg/l)	300
SOLFURI (mg/l S)	0,5
SOLFITI (mg/l SO <sub>2</sub> )	1,0
SOLFATI (mg/l SO <sub>3</sub> )	500
GRASSI ED OLI: ANIMALI e VEGETALI (mg/l)	10
IDROCARBURI TOTALI (mg/l)	2
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI (mg/l)	0,1
ESCHERICHIA COLI (UFC/100ml)	5.000
SAGGIO DI TOSSICITA'	

I sistemi di trattamento di tipo fisico-statico (sedimentatori-disoleatori-filtri a coalescenza), di adsorbimento (filtro a sabbia e filtro a quarzite) e l'impianto chimico-fisico finale, risultano idonei all'abbattimento dei potenziali inquinanti scaricati, come accertato dai Rapporti di prova n. 21LA08876 del 26.07.2021 (prima pioggia) e n. 20213183-001 del

06.09.2021 (seconda pioggia) allegati al presente documento e presentati agli Enti in sede di collaudo funzionale dell'impianto.

## **2.2 Acque Sotterranee**

Per quanto concerne il potenziale impatto sulla matrice acque sotterranee, a giudizio dei tecnici estensori del presente documento non vi sono potenziali rischi di contaminazione delle stesse riconducibili alla situazione impiantistica attuale, in quanto:

- L'intera area "10 ha" è stata oggetto di messa in sicurezza permanente da parte del Comune di Venezia negli anni 90, che ha previsto anche la realizzazione di un materasso bentonitico superficiale a protezione della falda. Le opere di urbanizzazione primaria dell'intera area sono già state realizzate dal Comune al di sopra dello strato superiore di messa in sicurezza, pertanto l'intervento proposto dalla ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl non incide sul menzionato materasso bentonitico;
- Tutte le superfici funzionali dell'intera area attualmente in uso dalla ditta proponente sono impermeabilizzate e munite di sistema di captazione e trattamento dei reflui che convoglia gli stessi alla rete di pubblica fognatura "acque nere" gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. (Lotti B ed F) oppure, previo trattamento, vengono scaricate nel Canale Industriale Sud (Lotti A, C, D ed E);
- Le aree adibite a verde sono separate dalle aree impermeabilizzate per mezzo di cordoli e marciapiedi.



### **3.0 SITUAZIONE STATO DI PROGETTO E IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO**

Anche per la situazione di progetto i tecnici estensori della presente Sezione dello Studio di Impatto Ambientale, ritengono sia rilevante approfondire sia gli aspetti inerenti il potenziale impatto nei confronti della matrice acque superficiali che nei confronti della matrice acque sotterranee.

#### **3.1 Acque superficiali**

Rispetto alla situazione attualmente in esercizio, l'ipotesi di sviluppo del Polo Tecnologico di gestione dei rifiuti non pericolosi proposto dalla ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl prevede di apportare delle modifiche alla gestione dei Lotti B, C, D ed F lasciando invece invariate le destinazioni d'uso dei Lotti A ed E.

Nel seguito vengono argomentate le modifiche proposte e valutato il potenziale impatto nei confronti delle acque superficiali riconducibile alle stesse.

- a) Impianto finale di trattamento delle acque meteoriche: l'ipotesi di progetto prevede il potenziamento della fase di trattamento chimico-fisico attualmente in esercizio, al solo fine di potenziare la già efficiente fase di abbattimento degli inquinanti;
- b) Lotto B: è prevista l'edificazione di tre strutture coperte a protezione delle linee di trattamento PFU, EPS e MPR, mentre rimarranno su superficie interamente scoperta (dunque soggetta a dilavamento), pavimentata e asserita da un sistema di raccolta reflui meteorici un'area adibita al deposito di rifiuti a matrice vetro (area n. 32), l'area di stoccaggio dei pneumatici fuori uso in ingresso, dei rifiuti prodotti e del materiale che ha cessato la qualifica di rifiuto prodotto da tale linea. Rispetto

all'estensione della superficie dilavata attualmente dalle acque meteoriche, il progetto prevede una considerevole riduzione della stessa (si passa da 0 mq a 5.694,54 mq circa), con modifica del recettore finale dello scarico delle acque meteoriche di seconda pioggia, infatti:

- Le acque meteoriche di prima pioggia continueranno ad essere scaricate nella rete di pubblica fognatura “acque nere” gestita da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. (autorizzazioni PM 384/1 e PM 384/2);
- Le acque meteoriche di seconda pioggia convoglieranno allo scarico nella rete “acque bianche” dell’area “10 ha” e conseguente avvio al sistema finale di depurazione chimico-fisico e allo scarico finale in acque superficiali (Canale Industriale Sud).

Questa scelta progettuale è correlata proprio alla diminuzione della superficie dilavata e al dimensionamento dell'intero sistema di depurazione finale che, alla data della sua progettazione, realizzazione ed installazione, era già stato dimensionato per ricevere tutte le acque meteoriche dell'intera area “10 ha”, fatta eccezione per il Lotto F e che nella situazione di progetto vede l'implementazione della parte chimico-fisica. Quali opere mitigative finalizzate a garantire la qualità dello scarico, il progetto oltre a prevedere la continua pulizia dei piazzali, prevede di mantenere in opera i sistemi di captazione e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento già presenti all'interno del Lotto, che consentono un efficiente trattamento di sedimentazione, disoleazione, filtrazione a quarzite e carboni attivi dell'intero volume di acque di “prima pioggia”. All'interno del Lotto verrà mantenuta anche l'attuale rete di raccolta delle acque meteoriche, organizzata in due reti speculari a servizio ciascuna di metà della superficie dilavata (rif. Par. 5.17 della Relazione

Tecnica di Progetto). I rifiuti dilavanti sono costituiti prevalentemente da rifiuti a matrice vetrosa (piana e non piana) e pneumatici fuori uso. Su tali tipologie di rifiuti l'azione lisciviante delle acque meteoriche comporta prevalentemente il dilavamento di sostanze solide e in modo molto minore e riferibili al solo vetro, di sostanze organiche eventualmente presenti nei rifiuti (ad esempio tensioattivi). I trattamenti depurativi delle acque meteoriche previsti dal progetto si basano su sistemi di sedimentazione (sfrutta la forza di gravità), disoleazione (sfrutta la differente viscosità), filtrazione (trattamento meccanico realizzato utilizzando la sabbia), adsorbimento (ad opera dei carboni attivi) e trattamento chimico-fisico a servizio dell'area "10 ha" sono idonei all'abbattimento di tali inquinanti.

- c) Lotto C: la situazione progettuale prevede che dal punto di vista funzionale il Lotto C continui ad essere suddiviso in due distinte aree funzionali. Il progetto proposto prevede di continuare ad utilizzare la porzione Ovest del Lotto per il deposito di rifiuti in area scoperta (zona polmone) e dunque soggetta a dilavamento meteorico degli stessi, mentre per la porzione Est è prevista l'edificazione di un fabbricato all'interno del quale, dunque su superficie interamente coperta, saranno ubicati la nuova linea di trattamento ripasso residui (porzione Sud del fabbricato) e la nuova linea di trattamento dei rifiuti a matrice legno (porzione Nord del fabbricato). Quanto proposto determina che la porzione Ovest del Lotto C continui ad essere caratterizzata dal dilavamento meteorico dei rifiuti (situazione già in esercizio e autorizzata), mentre la porzione Est sarà interessata dal dilavamento della sola superficie scoperta adibita a viabilità interna. In entrambe le porzioni del Lotto C è previsto che le acque meteoriche di prima pioggia di dilavamento saranno captate dall'esistente rete di raccolta e avviate, previo trattamento di sedimentazione,

- disoleazione, filtrazione a quarzite/carboni attivi, alla rete “acque bianche” di lottizzazione, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia saranno direttamente scaricate senza trattamento nella rete medesima. Anche le acque dilavanti la copertura saranno avviate alla rete acque bianche di lottizzazione. Quest’ultima, previo trattamento depurativo di tipo chimico-fisico, scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud;
- d) Lotto D: le modifiche apportate al Lotto D riguardano solamente la Linea rifiuti ingombranti e consistono nella sola introduzione di nuove tipologie di rifiuti (codici EER) a matrice analoga a quella già autorizzata e nell’implementazione della linea di selezione e cernita manuale posta a monte del macchinario di pressatura. Entrambe le modifiche coinvolgono la sola superficie coperta del Lotto, nella porzione Nord del fabbricato, e pertanto non interessano lo scarico attualmente autorizzato e descritto al capitolo precedente. L’accorciamento della lunghezza del nastro di alimentazione della linea MULTI 1 non determina alcuna modifica agli scarichi;
- e) Lotto F: il progetto proposto prevede importanti interventi di sviluppo del Lotto F, infatti è prevista la realizzazione di:
- Nuovo nastro di scarico della linea MULTI 1;
  - Una nuova linea di selezione e pressatura delle plastiche (Linea MPO), con edificazione di una struttura di copertura;
  - Adeguamento funzionale della linea accessoria di selezione del vetro semilavorato, con ampliamento della copertura esistente;
  - Revamping con ampliamento dell’impianto di trattamento dei metalli con ampliamento della copertura esistente;
  - Revamping della linea plastiche aggiuntive;

Tutte le acque meteoriche ricadenti sulle superfici coperte saranno convogliate a terra mediante pluviali di sgrondo e scaricheranno sulla superficie pavimentata, esistente venendo di conseguenza captate dall'esistente linea di captazione dei reflui e convogliare allo scarico nella rete di pubblica fognatura acque "nere gestita" da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. già autorizzato.

La matrice acque superficiali è pertanto potenzialmente coinvolta dal progetto approvato in relazione alle modifiche di cui ai Lotti B e C:

— Nel Lotto C l'unica modifica prevista che potrebbe incidere sulla qualità dello scarico nel Canale Industriale Sud e dunque sulle acque superficiali, è relativa al fatto che nella porzione Est del Lotto viene realizzata una nuova viabilità interna degli automezzi e dei mezzi d'opera laddove oggi invece non vi è transito. La misura mitigativa prevista da progetto consiste nella captazione e trattamento delle acque meteoriche di "prima pioggia" e avvio delle stesse, previo trattamento di sedimentazione, disoleazione, filtrazione a quarzite/carboni attivi, alla rete "acque bianche" di lottizzazione, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia saranno direttamente scaricate senza trattamento nella rete medesima. Quest'ultima, previo trattamento depurativo di tipo chimico-fisico, scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud. L'azione liscivante delle acque meteoriche sulla superficie di viabilità interna, comporta il dilavamento di sostanze solide e in modo molto minore di idrocarburi che si esaurisce con la prima pioggia. I trattamenti depurativi delle acque meteoriche previsti dal progetto si basano su sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione, adsorbimento e trattamento

chimico-fisico a servizio dell'area "10 ha" sono idonei all'abbattimento di tali inquinanti;

— Nel Lotto B viene ridotta la superficie dilavata ma il progetto propone di scaricare le acque meteoriche di seconda pioggia non più nella rete fognaria "acque nere", bensì nella rete "acque bianche" di lottizzazione che, previo trattamento depurativo di tipo chimico-fisico, scarica nella condotta di via della Geologia che confluisce nel Canale Industriale Sud. All'interno del Lotto è inoltre previsto il trattamento depurativo delle acque meteoriche di prima pioggia, preventivo allo scarico nella rete "acque nere". Pur prevedendo un incremento dei reflui scaricati in corpo idrico superficiale, l'ipotesi progettuale è garantista della qualità del corpo idrico recettore in quanto:

- 1) Le acque meteoriche di "prima pioggia" sono opportunamente trattate all'interno del Lotto B, mediante idonei sistemi di sedimentazione, disoleazione, filtrazione e adsorbimento. Tale reflui non saranno convogliati allo scarico in acque superficiali, bensì alla rete di pubblica fognatura "acque nere";
- 2) La condotta della rete "acque bianche" di lottizzazione, preventivazione allo scarico in acque superficiali, convoglia ad idoneo sistema di trattamento chimico-fisico, che viene implementato nella situazione di progetto;
- 3) La qualità dello scarico in acque superficiali è periodicamente controllata dalla ditta proponente, secondo le frequenze di monitoraggio previste dall'autorizzazione;

- 4) I sistemi di raccolta e gli impianti di trattamento dei reflui sono continuamente sottoposti ad interventi di pulizia e manutenzione, al fine di mantenerli in condizioni di efficienza ed efficacia;

I limiti dello scarico rispettati anche nella situazione di progetto sono quelli stabiliti dal Decreto Ministeriale del 30 luglio 1999, a ulteriore garanzia della tutela del Canale Industriale Sud in quanto molto restrittivi. La situazione di progetto pertanto, pur prevedendo l'incremento delle superfici dilavate coltate allo scarico in acque superficiali, mantiene inalterati i limiti qualitativi dello stesso, non arrecando impatti negativi nei confronti della matrice acque superficiali.

## **2.2 Acque Sotterranee**

Anche per quanto concerne la matrice acque sotterranee si ritiene che l'ipotesi di progetto non determini alcun rischio di inquinamento in quanto:

- Tutte le nuove superfici interessate dalla gestione rifiuti saranno impermeabilizzate e munite di sistema di captazione e trattamento dei reflui che convoglia gli stessi allo scarico nel Canale Industriale Sud, previo idoneo trattamento depurativo;
- Le aree adibite a verde sono separate dalle aree impermeabilizzate per mezzo di cordoli e marciapiedi;
- Le operazioni di irrorazione ad acqua dei cumuli di rifiuti e di viabilità interna finalizzate ad abbattere le emissioni diffuse coinvolgono solamente superfici impermeabili e munite di captazione delle acque meteoriche;

— La linea di lavaggio degli scarti sarà realizzata su area pavimentata in c.a. dunque impermeabile, e la struttura di contenimento vasca del refluo durante la lavorazione gestita in una vasca a tenuta posta alla base del vaglio.

#### **4.0 SITUAZIONE DI INCIDENTE - INCENDIO**

Considerate le tipologie di rifiuti gestite dalla ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl e le lavorazioni proposte presso il Polo Tecnologico, è possibile escludere che incidenti legati a sversamenti di sostanze da parte degli autorizzi e mezzi d'opera (olio e carburanti) possano arrecare danni potenziali alla matrice acque superficiali, in quanto l'incidente è facilmente tamponabile con interventi localizzati.

L'unico incidente che potrebbe in qualche modo comportare danni potenziali alla matrice acque superficiali è invece riconducibile ad un incendio, con relativa produzione delle acque di spegnimento. Si allega nel merito la procedura seguita da ECO-RICICLI VERITAS Srl garantista della qualità del Canale Industriale Sud.

#### **ALLEGATI:**

- 1) Allegato 1: Rapporti di prova n. 21LA08876 del 26.07.2021 (prima pioggia) e n. 20213183-001 del 06.09.2021 (seconda pioggia);
- 2) Allegato 2: procedura di gestione delle acque di spegnimento.



Marcon, li 26 marzo 2022

I Tecnici



Spett.  
**ECO-RICICLI VERITAS SRL**  
Via della Geologia - Area 43HA  
30176 MALCONTENTA (VE)

**RAPPORTO DI PROVA**  
**21LA08876 del 26/07/2021**

**Campione di:** Acqua di scarico (ID n° 611) Data accettazione: 09/07/2021  
Data prelievo: 08/07/2021  
Data inizio prove: 09/07/2021  
Data fine prove: 23/07/2021

**Campionatore:** Tecnico Depur Padana Acque Srl  
**Loc. Prelievo:** Via della Geologia - Area 43HA MALCONTENTA - 30176 VENEZIA  
**Punto di Prelievo:** Acque di scarico in uscita impianto di depurazione Mod. PLM 24 + LINEA DI FILTRAZIONE (matr. 58291/00)

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
Alluminio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	117	±13	500	5
Antimonio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	0,55	±0,07	50	0,5
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	0,48	±0,07	100	0,2
Ferro <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	156	±23	500	1
Manganese <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	11	±1	500	0,3
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	1,4	±0,2	100	0,3
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	14	±2	50	0,1
Selenio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	0,83	±0,11	10	0,2
Vanadio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	0,81	±0,10	50	0,1
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	38	±6	250	5
Tensioattivi anionici <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003</i>	µg/l	< 50		500	50
Sommatoria solventi Organici Aromatici <i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>	µg/l	< 0,2		100	0,2
BOD5 <i>APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003</i>	mg/l	< 5		25	5
Azoto totale <i>UNI 11759 : 2019</i>	mg N/l	1,7	±0,7	10	0,5

## RAPPORTO DI PROVA 21LA08876 del 26/07/2021

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
Fosforo totale (come P) <i>M.U. 2252:2008</i>	mg/l	< 0,01		1	0,01
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7,86	±0,03	6,0÷9,0	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 1,0		35	1
COD <i>APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003</i>	mg/l O <sub>2</sub>	8,0	±1,0	120	5
Azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003</i>	mg/l N	1,1	±0,1	2	0,5
Azoto nitroso <i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>	mg/l N	< 0,020		0,3	0,02
Azoto nitrico (come N) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,66	±0,07		0,5
Fosfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l P	< 0,10		0,5	0,1
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		2	0,05
IPA <i>APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003</i>	µg/l	< 0,5		1	0,5
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 0,50		1	0,5
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	0,36	±0,04	10	0,1
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	µg/l	< 0,10		1	0,1

Limiti di legge: Decreto Interministeriale 30 Luglio 1999 Tabella A LIMITI ALLO SCARICO NELLA LAGUNA DI VENEZIA E NEI CORPI IDRICI DEL SUO BACINO SCOLANTE, Sez. 1, Sez. 2, Sez. 4

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10.

**Le prove analizzate rientrano nei limiti previsti dalla legge**

### Informazioni fornite dal cliente:

Campionatore: Tecnico Depur Padana Acque Srl  
 Data campionamento: 08/07/2021  
 Loc. Prelievo: Via della Geologia - Area 43HA MALCONTENTA - 30176 VENEZIA  
 Punto di Prelievo: Acque di scarico in uscita impianto di depurazione Mod. PLM 24 + LINEA DI FILTRAZIONE (matr. 58291/00)

## RAPPORTO DI PROVA 21LA08876 del 26/07/2021

Il campione viene conservato per 7 giorni dal termine delle prove ove possibile.

I dati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Le sommatorie sono calcolate seguendo il criterio del "Lower Bound", se non diversamente specificato. Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato. Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, i risultati riportati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati calcolati a partire dai dati di campionamento forniti dal cliente. Nel caso in cui il campione al suo arrivo risulti non conforme ed il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità per lo scostamento dei dati eventualmente affetti da tale non conformità. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Edoardo Agusson  
Chimico  
Ordine Interprov. dei Chimici del Veneto  
Iscrizione n. 770

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n°: **20213183-001**

 Descrizione Campione: **ACQUA DI SCARICO AREA 10 HA - VASCA SECONDA PIOGGIA**

 Spettabile:  
**ECO-RICICLI VERITAS SRL**  
 VIA DELLA GEOLOGIA AREA 43 ETTARI  
 30176 MALCONTENTA (VE)

 Matrice: **ACQUA DI SCARICO**

 Data Campionam.: **23-ago-21** Ora Prelievo: **12:30**

 Data Ricevimento: **23-ago-21** Data Inizio Prova: **03-set-21**

 Data Rapp. Prova: **06-set-21** Data Fine Prova: **03-set-21**

 Rif. Legge/Autoriz.: **DM 30 Luglio 1999 Sezioni 1-2-4**

 Proveniente da: **ECO-RICICLI VERITAS SRL - VIA DELLA GEOLOGIA AREA 43 ETTARI - 30176 MALCONTENTA (VE)**

 Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**

 Mod. Campionam.: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 - UNI EN ISO 19458:2006 PO 061 Ed. 1 Rev. 0 2020 - Medio composito nell'arco di tre ore (il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una prova accreditata)**

<b>VERBALE DI PRELIEVO N.</b>	092/PD DEL 23/08/2021
<b>TEMPERATURA AMBIENTALE (°C)</b>	24
<b>Temperatura campione al prelievo (°C)</b>	24,7
<b>Stato fisico</b>	LIQUIDO
<b>Colore</b>	INCOLORE
<b>Odore</b>	NON PERCEPIBILE

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
DETERMINAZIONI ESEGUITE SUL POSTO					
Temperatura	°C	APHA Standard Methods ed 23rd 2017, 2550	<b>24,7</b>		
DETERMINAZIONI ESEGUITE IN LABORATORIO					
Colore	(*) diluiz.	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	<b>assente, T.Q.</b>		non percettibile
Odore	(*) soglia	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	<b>inodore</b>		non percettibile
pH	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	<b>8,4</b>	± 0,1	6-9
Materiali in sospensione totali	mg/L	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	<b>33,0</b>	± 5,0	35
Materiali grossolani	(*)	Legge n. 319/76	<b>assenti</b>		assenti
COD (Richiesta chimica di ossigeno)	mg/L	ISO 15705 2002	<b>20,0</b>	± 6,7	120
BOD5 (Richiesta biochimica di ossigeno)	mg/L	APHA Standard Methods ed 23rd 2017, 5210D	<b>&lt; 5</b>		25
Cloro residuo totale (Cl2)	mg/L	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<b>&lt; 0,01</b>		0,02
Azoto ammoniacale (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	<b>1,09</b>	± 0,17	2
Azoto totale (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 5030 + 4020 Man 29 2003	<b>2,57</b>	± 0,11	10

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
Azoto totale Kjeldahl (TKN)	mg/L	APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	<b>2,160</b>	± 0,091	
Azoto nitrico (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>0,411</b>	± 0,062	
Azoto nitroso (N)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		0,3
Solfuri (S)	mg/L	APHA Standard Methods ed 23rd 2017, 4500S-D	<b>&lt; 0,1</b>		0,5
Solfiti (SO <sub>3</sub> )	mg/L	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		1
Fosfati (P)	mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>&lt; 0,1</b>		0,5
Fosforo totale (P)	mg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>0,0211</b>	± 0,0084	1
Bromati (BrO <sub>3</sub> )	(*) mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		
Cloriti (ClO <sub>2</sub> )	(*) mg/L	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		
Tensioattivi anionici (MBAS)	µg/L	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<b>297</b>	± 62	500
Tensioattivi non ionici (PPAS)	µg/L	UNI 10511-2:1996	<b>101</b>	± 27	500
Cianuri totali (CN)	µg/L	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 (par 7.4)	<b>4,8</b>	± 1,1	5
Aldeidi alifatiche	mg/L	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		1
Idrocarburi totali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		2
Oli e grassi animali e vegetali	mg/L	APAT CNR IRSA 5160B1 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003	<b>&lt; 0,05</b>		10
Conta di Escherichia coli	UFC/100mL	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003	<b>1000</b>	(580;1800)	5000
Saggio di tossicità acuta Daphnia magna	% immobili	UNI EN ISO 6341:2013	<b>100</b>		
<b>Informazioni aggiuntive per il metodo UNI EN ISO 6341:2013:</b>					
Origine coltura <i>Daphnia magna</i> : cisti lotto DM200121; età organismi 24h					
Dati assicurazione qualità: sensibilità organismi al test con bicromato di potassio: EC50(24h) 1.52 mg/l (intervallo di accettabilità 0.6-2.1mg/L)					
Dati campione: pH 8.42 Ossigeno disciolto 7.96 mg/L					
pH	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	<b>8,4</b>	± 0,1	6-9
Ossigeno disciolto	mg/L	APHA Standard Methods ed 23rd 2017, 4500-O-G	<b>8,0</b>	± 0,1	
<b>METALLI</b>					
Alluminio (Al)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>6,3</b>	± 2,3	500
Antimonio (Sb)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>&lt; 0,2</b>	± 0,081	50
Argento (Ag)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>&lt; 0,5</b>		5
Arsenico (As)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>0,44</b>	± 0,17	1
Bario (Ba)	mg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>0,00556</b>	± 0,00090	10
Berillio (Be)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>&lt; 0,5</b>		5
Boro (B)	mg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>0,452</b>	± 0,071	2
Cadmio (Cd)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>&lt; 0,1</b>		1
Cobalto (Co)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	<b>&lt; 1</b>		30

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
Cromo totale (Cr)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1	± 0,37	100
Cromo VI (Cr)	mg/L	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	< 0,005		0,1
Ferro (Fe)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	31,0	± 4,3	500
Manganese (Mn)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	2,9	± 1,0	500
Mercurio (Hg)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 0,2		0,5
Nichel (Ni)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1	± 0,55	100
Piombo (Pb)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1		10
Rame (Cu)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1	± 0,58	50
Selenio (Se)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1		10
Vanadio (V)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	< 1	± 0,38	50
Zinco (Zn)	µg/L	EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014	4,0	± 1,5	250
<b>SOLVENTI ORGANICI AROMATICI</b>					
Benzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,055	± 0,015	100
Toluene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,037	± 0,011	100
o-Xilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
(m+p)-Xilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Xilene (o-, m-, p-)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		100
Solventi organici aromatici (somma)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	0,092	± 0,019	100
Etilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Stirene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Isopropilbenzene (Cumene)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
n-Butilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
ter-Butilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
sec-Butilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,4-Trimetilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,3,5-Trimetilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
n-Propilbenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
4-Isopropiltoluene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
<b>SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI</b>					
Tetracloruro di carbonio	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Cloroformio	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2-Dicloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Tricloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Tetracloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,3-Triclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		



Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
1,2,4-Triclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,3,5-Triclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,3,4-Tetraclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Esaclorobutadiene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Solventi organici alogenati (somma)	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 + EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		400
<b>COMPOSTI ORGANICI CLORURATI</b> (non citati altrove)					
cis- 1,2-Dicloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
trans- 1,2-Dicloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1-Dicloroetilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Diclorodifluorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Diclorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Clorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<b>0,0322</b>	± 0,0093	
Cloruro di vinile	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Triclorofluorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1-Dicloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2-Dicloropropano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Bromodiclorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Clorodibromometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Clorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2-Diclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,3-Diclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,4-Diclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
2,2-Dicloropropano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Bromoclorometano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,3-Dicloropropano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
2-Clorotoluene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
4-Clorotoluene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
cis-1,3-Dicloropropene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		



Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
trans-1,3-Dicloropropene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,1-Dicloropropilene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Altri composti organici clorurati (somma)	mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	<b>0,0000322</b>	± 0,0000093	0,05
<b>SOLVENTI ORGANICI AZOTATI</b>					
N-metildietanolamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Isobutilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Isopropilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
n-butilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
n-propilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Etilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Metilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Morfolina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Esilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
1,6-Esandiamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Dimetilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Dietilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Terbutilamina	(*) mg/L	MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		
Acronitrile	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Acetonitrile	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
Composti azotati totali	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 + MA 1211 rev. 0 2012	< 0,01		0,1
<b>CLOROBENZENI</b>					
Clorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2-Diclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,4-Diclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,4-Triclorobenzene	µg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,01		
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Pentaclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		20
Esaclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
<b>FENOLI CLORURATI</b>					
2- Clorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
2,3,4,6-Tetraclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
2,4,5-Triclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
2,4-Diclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		50
2,6-Diclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		50

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
Pentaclorofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		50
4-Cloro-3-Metilfenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
FENOLI NON CLORURATI		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
2,4-Dimetilfenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
Fenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	8,3	± 2,5	
2-Metilfenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
3-Metilfenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
4-Metilfenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
2-Nitrofenolo	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
Metifenolo (somma)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1		
Fenoli totali (somma)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	8,3	± 2,5	50
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)		EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018			
Benzo(a)antracene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(a)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(b)fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(k)fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(g,h,i)perilene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Crisene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Sommatoria IPA	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		1
Antracene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Acenaftene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Acenaftilene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,078	± 0,025	
Fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Fluorene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Fenantrene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Naftalene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	0,179	± 0,058	
Pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dibenzo(a,e)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dibenzo(a,h)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dibenzo(a,i)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dibenzo(a,l)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(e)pirene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Benzo(j)fluorantene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
Tributilstagno (TBT)	(*) µg/L	UNI EN ISO 17353:2006	< 0,03		assente
<b>PESTICIDI ORGANOCLORURATI</b>					
Aldrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Endrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Dieldrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Isodrin	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
alfa-Clordano	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
gamma-Clordano	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
alfa-Endosulfan	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
beta-Endosulfan	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Eptacloro epossido	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Eptacloro	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Esaclorobenzene	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
alfa-Esaclorocicloesano (a-HCH)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
gamma-Esaclorocicloesano (g-HCH)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
delta-Esaclorocicloesano (d-HCH)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Metoxicloro	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
o,p'-DDD	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
o,p'-DDE	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
o,p'-DDT	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
p,p'-DDD	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
p,p'-DDE	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
p,p'-DDT	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		
Pesticidi organoclorurati (somma)	µg/L	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01		assenti
<b>PESTICIDI ORGANOFOSFORATI</b>					
Azinfos metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Bromofos metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Bromofos etile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Clorfenvinfos	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Clorpirifos	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Clorpirifos metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Demeton	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Demeton-S-metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Dimetoato	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Disulfoton	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Ethion	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
Fenitrothion	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Fention	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Malaoxon	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Malathion	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Metidation	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Mevinfos	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Paraoxon	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Paration	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Paration metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Pirimifos metile	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Diclorvos	(*) µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		
Pesticidi fosforati totali (somma)	µg/L	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	< 0,01		10
<b>ERBICIDI E ASSIMILABILI</b>					
Atrazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Alachlor	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Ametrina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Cianazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Desetilatrazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Trifluralin	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Pendimethalin	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Prometrina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Propazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Simazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Terbutilazina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Terbutrina	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		
Erbicidi totali (somma)	µg/L	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003	< 0,01		10
<b>MERCAPTANI</b>					
Metil mercaptano	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,003		
Etil mercaptano	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,003		
n-butil mercaptano	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,003		
Mercaptani (somma)	(*) mg/L	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018	< 0,003		0,05
<b>PCB Dioxin-like</b>					
EPA 1668C 2010					
Lab.Est.:007706					
PCB-81	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-77	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-123	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
PCB-118	pg/L	EPA 1668C 2010	42	± 17	
PCB-114	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-105	pg/L	EPA 1668C 2010	16,7	± 6,7	
PCB-126	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-167	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-156	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-157	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-169	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-189	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB WHO-TEQ (WHO, 2005)	pg/L	EPA 1668C 2010	<0,50		
Altri PCB					
					Lab.Est.:007706
PCB-1	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-3	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-4	pg/L	EPA 1668C 2010	12,0	± 6,3	
PCB-15	pg/L	EPA 1668C 2010	< 20		
PCB-19	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-28	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-37	pg/L	EPA 1668C 2010	11,0	± 5,2	
PCB-52	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-54	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-95	pg/L	EPA 1668C 2010	53	± 26	
PCB-99	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-101	pg/L	EPA 1668C 2010	59	± 29	
PCB-104	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-110	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-128	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-138	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-146	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-149	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-151	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-153	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-155	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-170	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-171	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-177	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
PCB-180	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-183	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-187	pg/L	EPA 1668C 2010	< 50		
PCB-188	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-202	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-205	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-206	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-208	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
PCB-209	pg/L	EPA 1668C 2010	< 5		
Somme per gradi di clorurazione					
Lab.Est.:007706					
Monocb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 20		
Dicb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	24		
Tricb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 100		
Tetracb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 200		
Pentacb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	230	± 120	
Esacb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 200		
Eptacb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 100		
Octacb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 20		
Nonacb totali	(*) pg/L	EPA 1668C 2010	< 20		
PCB totali	pg/L	EPA 1668C 2010	250	± 140	Assenti
PCDD/F		EPA 1613B 1994			
Lab.Est.:007706					
2,3,7,8-TetraCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,1		
1,2,3,7,8-PentaCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	1,3	± 0,53	
OCDD	pg/L	EPA 1613B 1994	7,7	± 3,2	
2,3,7,8-TetraCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,1		
1,2,3,7,8-PentaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
2,3,4,7,8-PentaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		



Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
1,2,3,7,8,9- EsaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 0,5		
OCDF	pg/L	EPA 1613B 1994	< 1		
PCDD/PCDF I-TEQ (NATO-CCMS, 1988) - lower bound	pg/L	EPA 1613B 1994	<b>0,021</b>		0,5

#### Informazioni aggiuntive

Metodo: **APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo i controlli di qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Metodo: **APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo i controlli di qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.

Metodo: **APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo i controlli di qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati. Per la fase di estrazione è stato utilizzato il solvente tetracloroetilene in sostituzione del 1,1,2-Triclorotrifluoroetano, solvente il cui utilizzo è vietato dal Reg. (CE) n. 1005/2009 e ss.mm.ii

Metodo: **APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Metodo: **APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - valori soglia operatori - MB=200 - LB=200 - EM=200 - ES=200 - FS200 - CN200**

Metodo: **APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003** - l'incertezza di misura per il metodo è riportata come intervallo di confidenza ad un livello di fiducia del 95%

Metodo: **APAT CNR IRSA 5160B1 + APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003** - per le determinazioni effettuate con questo metodo i controlli di qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati. Per la fase di estrazione è stato utilizzato il solvente tetracloroetilene in sostituzione del 1,1,2-Triclorotrifluoroetano, solvente il cui utilizzo è vietato dal Reg. (CE) n. 1005/2009 e ss.mm.ii

Metodo **UNI EN ISO 6341:2013** - l'incertezza associata al risultato è stabilita in base alla variabilità dei controlli negativi utilizzata come criterio di validità del saggio.

Metodo: **EPA 200.2 1994 + EPA 6020B 2014** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 6020B 2014 il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo. -

Metodo: **EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 8260D 2018, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Metodo: **EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018** - per le determinazioni effettuate con il metodo EPA 8270E 2018, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Per il calcolo del risultato non viene utilizzato il valore del recupero, se non diversamente indicato o prescritto dal metodo.

Laboratori esterni che hanno eseguito le prove:

007706 = AGROLAB ITALIA SRL

N. Accreditamento

0147

Segue Rapporto di prova n°:

**20213183-001**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Max.
-------	------	--------	-----------	------------	--------

**Il Responsabile del Laboratorio**  
(o suo delegato)

Dr. GARDAN ITALO

Ordine dei Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000219

La prova contrassegnata con il simbolo (\*) non è accreditata da Accredia.

L'incertezza di misura è riportata come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 o come intervallo di confidenza corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%.

I valori di incertezza riportati si riferiscono alla sola componente della fase analitica.

Se non diversamente specificato o concordato con il Cliente, il confronto del risultato con i valori di riferimento non considera l'intervallo di confidenza della misura, come stabilito dalle Regole decisionali riportate nel sito [www.lecher.it](http://www.lecher.it).

Se non diversamente specificato le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati delle prove si riferiscono al campione così come ricevuto.

----- **FINE RAPPORTO DI PROVA** -----



---

## ECO-RICICLI VERITAS SRL

---

### MODIFICA DETERMINA DI AUTORIZZAZIONE N. 3612/2019 PROT. N. 79378 DEL 12.12.2019 (ART. 208 D.LGS N. 152/2006) **DETERMINAZIONE 2020 / 2459 del 13/10/2020**

---

#### DOCUMENTO

## Procedura Gestione Acque di Spegnimento Incendi

---

#### PROPONENTE



ECO-RICICLI VERITAS S.r.l.  
Via della Geologia, "Area 43 ettari"  
Malcontenta (VE)  
E-mail: [info@eco-ricicli.it](mailto:info@eco-ricicli.it)  
Tel. 041 7293959/61 fax: 041 7293950

---

#### CONSULENZA TECNICA:

dott. David Massaro  
Studio AM. & CO. Srl  
Via dell'Elettricità n. 3/d  
30175 Marghera (VE)  
Tel. 041.5385307 Fax. 041.2527420  
e-mail [david.massaro@studioamco.it](mailto:david.massaro@studioamco.it)

**STUDIO AM. & CO. S.R.L.**

CONSULENZA AMBIENTALE  
PROGETTAZIONE IMPIANTI  
QUALITÀ (ISO 9001:2000 - ISO 14001)  
FORMAZIONE PROFESSIONALE  
CONSULENZA ADR  
IGIENE E SICUREZZA

---

---

**INDICE**

<b>1.0</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>SUDDIVISIONE DEI LOTTI FUNZIONALI AREA 10HA</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>STRUTTURA DELL'IMPIANTO</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>GESTIONE ACQUE REFLUI DI PROGETTO</b>	<b>8</b>

## 1.0 PREMESSA

La ditta ECO-RICICLI VERITAS Srl è proprietaria e gestisce l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi ubicato in via della Geologia "area 10 ettari" a Malcontenta-Venezia. L'area di insediamento dell'impianto è da tempo interessata dalla gestione di rifiuti attualmente è autorizzata con **Determina n. 3612/2019 prot. n. 79378 del 12.12.2019 recante il rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio;**

In relazione al continuo incremento dei flussi di rifiuti urbani (compresi i rifiuti speciali "assimilati") afferenti alla raccolta differenziata disponibili nel bacino di utenza di ECO-RICICLI VERITAS Srl e della sua capogruppo V.E.R.I.T.A.S. SpA, valutato il difficile periodo economico attraversato dal mondo rifiuti e considerata l'importanza strategica dell'impianto in discussione anche per i rifiuti conferiti dalle navi nel Porto di Venezia, la proponente si trova nelle condizioni di programmare ulteriori interventi di sviluppo della propria attività di recupero riattivando lavorazioni un tempo già autorizzate (rifiuti ingombranti) e migliorando/implementando quelle esistenti.

A tale scopo l'ipotesi progettuale proposta prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) Adeguamento funzionale delle attuali linee di trattamento MULTTI<sup>1</sup> 1 e 2 con interventi manutentivi straordinari sui macchinari in uso (qualora necessari), inserimenti di macchinari "aprisacchi" e di "selezionatrici ottiche". L'adeguamento funzionale determina un leggero incremento della potenzialità di ciascuna linea di trattamento che passa da 57.600 t/anno a 60.000 t/anno, con relativo incremento della potenzialità complessiva che passa da 115.200 t/anno a 120.000 t/anno e contestualmente determina l'incremento delle potenzialità giornaliere di ciascuna linea da 200 ton/giorno a 240 ton/giorno. Viene inoltre modificata la modalità di alimentazione delle due linee di trattamento, anche in virtù di quanto enunciato al punto 2);

---

<sup>1</sup> Ex denominazione VPL/VL

- 2) Implementazione all'interno di un'area identificata dai mappali da n. 1364 a n. 1374, dello stoccaggio al coperto dei rifiuti in ingresso (R13) afferenti alla linea MULTI n. 1;
- 3) Realizzazione di una nuova area di parcheggio delle maestranze e di un fabbricato da uso officina all'interno del mappale ex n. 1897 (Lotto "A" – dal punto di vista edilizio è già in itinere l'iter amministrativo di autorizzazione);
- 4) Realizzazione di un nuovo impianto di trattamento dei rifiuti ingombranti all'interno di un'area identificata dai mappali dal n. 1342 a n. 1363 (potenzialità 31.800 t/anno) – Lotto "D";
- 5) Realizzazione di un'area adibita allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti dai processi di trattamento all'interno del Lotto "C";
- 6) Autorizzazione a ricevere i rifiuti identificati dai codici CER 150101 "imballaggi in carta e cartone" e 200101 "carta e cartone" da sottoporre a sola operazione di R13 "Messa in Riserva" e R12 "Accorpamento" all'interno della zona polmone di cui al punto 5);
- 7) Smantellamento della linea "sovvalli" (cd ripasso – punto 5 par. 3.3) e utilizzo dell'area di sedime quale stoccaggio di rifiuti;
- 8) Utilizzo della linea di trattamento inerti esistente (punto 5 par. 3.3) unicamente per il trattamento dei flussi di scarto interni di sottovaglio dai vari processi di vagliatura del multimateriale e frazioni secondarie finalizzato alla produzione di inerti vetrosi e scarti misti.

L'iter amministrativo di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (art. 19 del D.Lgs n. 152/2006) si è concluso con esclusione dalla necessità di V.I.A. con Determinazione 2020 / 2459 del 13/10/2020. La Determinazione di esclusione riporta alcune condizionalità, alcune con richieste di interventi ante operam altri post operam. In

particolare con il presente documento si vuole dare conto di quanto espresso dalla numero 2, di cui si riporta testo integrale, che richiede ante operam:

**Condizione numero 2:**

*“In fase di progettazione esecutiva l’Azienda dovrà definire un’attenta gestione delle acque reflue di spegnimento in caso d’incendio per tutti gli edifici e zone di stoccaggio, per evitare lo scarico sia alla rete bianca sia alla rete nera sia la fuoriuscita dai confini dello stabilimento. La procedura dovrà essere condivisa con l’ente gestore delle acque, mediante una valutazione della quantità di acque necessarie allo spegnimento di un incendio, in ragione del carico d’incendio e della caratteristica di pericolo derivante dalla combustione di rifiuti”.*

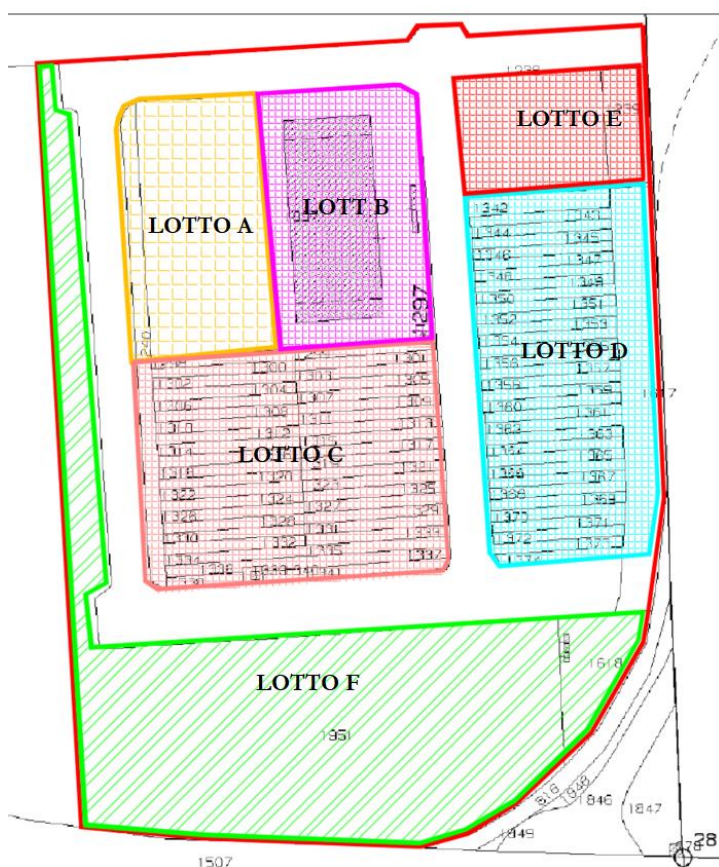
Si ritiene inoltre necessario evidenziare che con atto dipvvf.COM-VE.REGISTROUFFICIALE.U.0023858.02-09-2020 Il Comando VVFF di Venezia, visti i progetti approvati con nota prot. n° 16934 del 22.06.20202 rilasciava certificato di Prevenzioni Incendi e approvava il sistema antincendio, nei cui documenti progettuali era inserita “Relazione sulle capacità d’Invaso” dell’area 10ha, in cui veniva dato conto della capacità di stoccaggio di eventuali acque di spegnimento nel sito d’interesse, giudicando conforme i volumi di progetto. Medesimamente i soggetti Gestori delle reti di Scarico, Provveditorato OO.PP. Triveneto e VERITAS SpA, prendevano visione dei medesimi documenti in altri iter autorizzativi – conclusisi positivamente) Aut. Provv. OO.PP: prot. U.0012103.09-04-2020. Veritas spa Prot 82661 del 17-09-19) , oltre che anche nello stesso iter di screening, con rispettivi assensi.

Ciò premesso nel presente elaborato si darà conto specificatamente delle procedure di captazione delle acque di spegnimento.

## 2.0 SUDDIVISIONE DEI LOTTI FUNZIONALI AREA 10HA

L'impianto di recupero rifiuti attualmente autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia ed in esercizio occupa solamente i Lotti "B" ed "F".

Dal punto di vista edilizio, l'area di intervento è suddivisa nei seguenti lotti:



### Immagine n. 2 – suddivisione lotti

Le aree sono inserite nella porzione dell'ambito "10 ettari", sottoposto ad interventi di bonifica per messa in sicurezza permanente operata dal Comune di Venezia negli anni '90, che ha comportato la perimetrazione dell'area con un diaframma in argilla fino al secondo letto impermeabile e la copertura superficiale con materiale impermeabile e geotessuto, al fine di prevenire l'infiltrazione in profondità di acqua superficiale. L'area è stata oggetto di realizzazione di opere di urbanizzazione primaria (fognature, reti tecnologiche, etc.).

## 2.1 STRUTTURA DELL'IMPIANTO

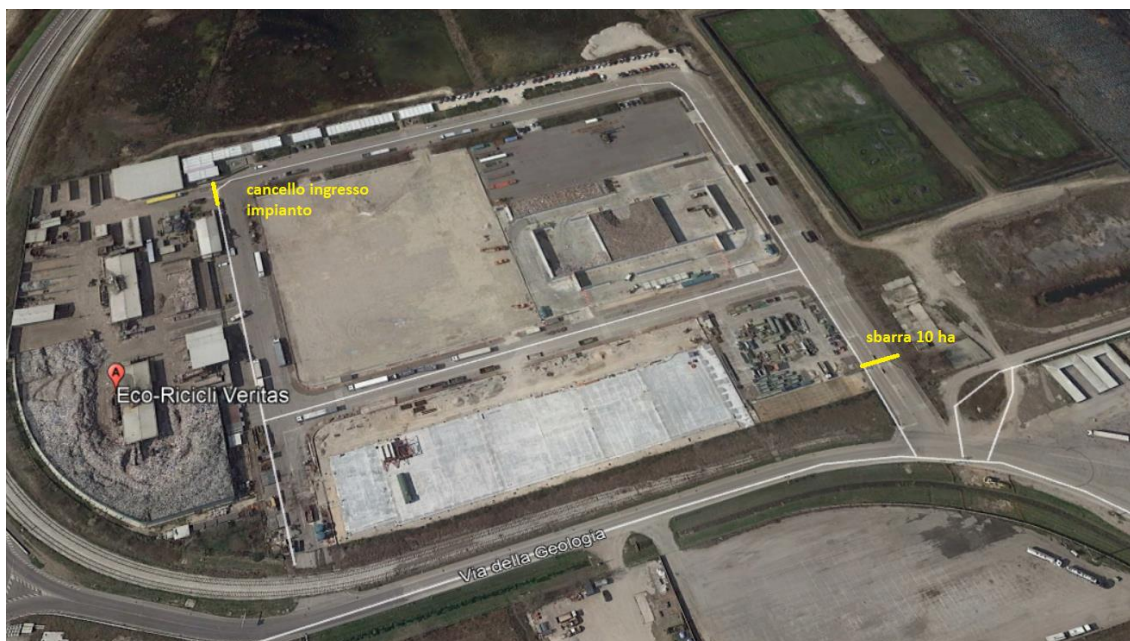
Le caratteristiche dimensionali della macroarea "10 ha" alla data di redazione del presente documento sono riassunte nella tabella seguente:

SUPERFICIE	MQ	NOTE
<b>TOTALE AREA "10 Ha"</b>	91.770	
<b>VERDE</b>	9.823	
<b>VIABILITA' E MARCIAPIEDI</b>	19.900	
<b>LOTTO A</b>		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	5.390,00	
coperta	0,00	
scoperta	5.390,00	
<b>LOTTO B</b>		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	9.120,00	
coperta	0,00	
scoperta	9.120	
<b>LOTTO C</b>		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	13.338,00	
coperta	0,00	
scoperta	13.338	
<b>LOTTO D</b>		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	10.430,00	
Coperta	0,00	
scoperta	10.430	
<b>LOTTO E</b>		
totale	4.096,00	
parcheggio e viabilità	2.029,00	
viabilità	2.067,00	
<b>LOTTO F</b>		
totale	19.673,00	Area adibita a gestione rifiuti Determina n. 3612/2016

**Tabella n. 1**



L'accesso all'area "10 ha" è sorvegliato e garantito dalla presenza di una doppia sbarra ad azionamento elettrico presente su ambo i lati nella posizione indicata dalla seguente immagine.



**Immagine n. 3 – Ingressi**

## **2.2 GESTIONE ACQUE REFLUI DI PROGETTO**

Il progetto prevede che la gestione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici afferenti ai Lotti "F" e "B" rimanga invariata, con recapito dei reflui di "prima" e "seconda pioggia" nella rete di pubblica fognatura "acque nere" già autorizzata da V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. mentre tutte le acque meteoriche dilavanti le altre superfici dell'area "10 ha" (Lotti A, C, D ed E e viabilità interna) avranno come recettore la rete "acque bianche" di lottizzazione che scarica nella condotta di via della Geologia per poi recapitare definitivamente nel Canale Industriale Sud.



Ciascuna delle aree, a prescindere dal corpo recettore è dotata di un sistema di convogliamento delle acque di piazzale e di loro trattamento prima dello scarico. In particolare poi le aree scaricanti in ambito di canale industriale sud sono captate complessivamente dal sistema di trattamento generale dell'area 10ha. I dettagli dei singoli sistemi sono visionabili nella documentazione già trasmessa. Questo comporta la completa SEZIONABILITA' dei singoli lotti e in generale dell'area 10ha.

Ogni singolo lotto ha una specifica capacità di invaso, legata agli accumuli dei sistemi di captazione, alla rete e alla forma stessa dei piazzali studiata per fungere da "catino" in condizioni particolarmente avverse. Il dimensionamento è il seguente

- L'area degli impianti esistenti (Lotto F), come da progetti precedenti, è strutturata per poter fungere da bacino di contenimento delle acque meteoriche per complessivi 848 metri cubi, che divengono complessivamente 2.500 metri cubi aggiungendo tutti gli invasi di raccolta del sistema di trattamento dell'area. Come descritti nelle relazioni pregresse. Tale dato sale a 2.604 metri cubi se consideriamo che in caso di sezionamento anche le tubazioni della rete di raccolta possono fare da invaso. Stimando in circa 800 metri lineari lo sviluppo della rete nell'area degli impianti esistenti, con un diametro medio di 200mm, e di circa 104 metri cubi la capacità di raccolta della rete. In ogni caso tale area continua a scaricare in ambito Veritas SpA.
- Il Lotto A, oltre all'invaso di 39,3 mc relativo alle vasche, ha una rete di raccolta di circa 350 metri lineari, sempre con un diametro medio di circa 200mm, quindi una capacità di invaso della rete di 46 metri cubi. Il totale dell'invaso del Lotto considerando le vasche è pertanto pari a 85,3 mc
- Il Lotto B, oltre all'invaso di 68 mc relativo alle vasche, ha una rete di raccolta di circa 450 metri lineari, sempre con un diametro medio di circa 200mm, quindi una

capacità di invaso della rete di 59 metri cubi. Il totale dell'invaso del Lotto considerando le vasche è pertanto pari a 127 mc;

- Il Lotto C, oltre all'invaso di 73 mc relativo alle vasche, ha una rete di raccolta di circa 1000 metri lineari, sempre con un diametro medio di circa 200mm, quindi una capacità di invaso della rete di 130 metri cubi. Il totale dell'invaso del Lotto considerando le vasche è pertanto pari a di 203 mc;
- Il Lotto D, oltre all'invaso di 34 mc relativo alle vasche, ha una rete di raccolta di circa 600 metri lineari, sempre con un diametro medio di circa 200mm, quindi una capacità di invaso della rete di 78 metri cubi. Il totale dell'invaso del Lotto considerando le vasche è pertanto pari a 112 mc;
- Va poi considerata anche la capacità d'invaso del Lotto E e della rete di raccolta acque bianche di lottizzazione, che può fungere da bacino anch'essa, visto che viene intercettata a valle alla connessione con la rete di via della Geologia. In questo caso abbiamo tubazioni rilevate con un diametro di 1.000 mm, con uno sviluppo di 1.600 metri lineari, quindi con una capacità di invaso di 1.256 metri cubi.

Ricapitolando quindi:

- Gli impianti di trattamento dei lotti A, B, C, D ed E e il complessivo di viabilità dell'area 10ha hanno una capacità di raccolta acque di 1.783 metri cubi (esistente e di progetto).
- L'area degli impianti esistenti (Lotto F) è strutturata per fungere da bacino e può raccogliere 2.500 metri cubi, come da relazioni pregresse. Essa continuerà a scaricare nella rete VERITAS SpA;

Vi è quindi, nell'area 10ha, una capacità complessiva di contenimento acque pari a **3.039** metri cubi, di cui 1.783 mc relativi alle superfici che scaricano nel Canale Industriale Sud e 2.500 mc relativi alle superfici che scaricano nella rete di VERITAS SpA. Si badi che la stima è prudenziale, poiché non si sono considerate le capacità di raccolta dei sistemi di filtraggio, delle caditoie presenti e si è considerato un diametro medio delle reti interne di 16cm, sebbene siano presenti anche diversi tratti da 20cm.

#### **Sezionamento lotti in caso di emergenza incendio.**

In caso di incendio si attiva la relativa procedura di emergenza che prevede l'intervento della squadra preposta all'intervento. Tra le azioni che la squadra è chiamata a compiere, su richiesta del Responsabile di Emergenza vi può appunto essere quella della sezionatura del singolo lotto funzionale, o in caso di emergenza maggiore dell'intera area. La sezionatura può compiersi tramite operazione manuale (chiusura valvola di scarico) o da remoto, agendo da sala controllo.

Le valvole di sezionamento sono ubicate come da planimetria di cui all'immagine 4.

Si specifica per l'area uffici, che ricadendo nell'area gestita con scarico in Veritas, le eventuali acque di spegnimento sono intercettate con la medesima valvola che intercetta la rete degli impianti di lotto F. Il lotto F dispone poi di una seconda valvola di intercettazione a Nord, in prossimità del centro di raccolta, per sezionare specificatamente quel tratto.

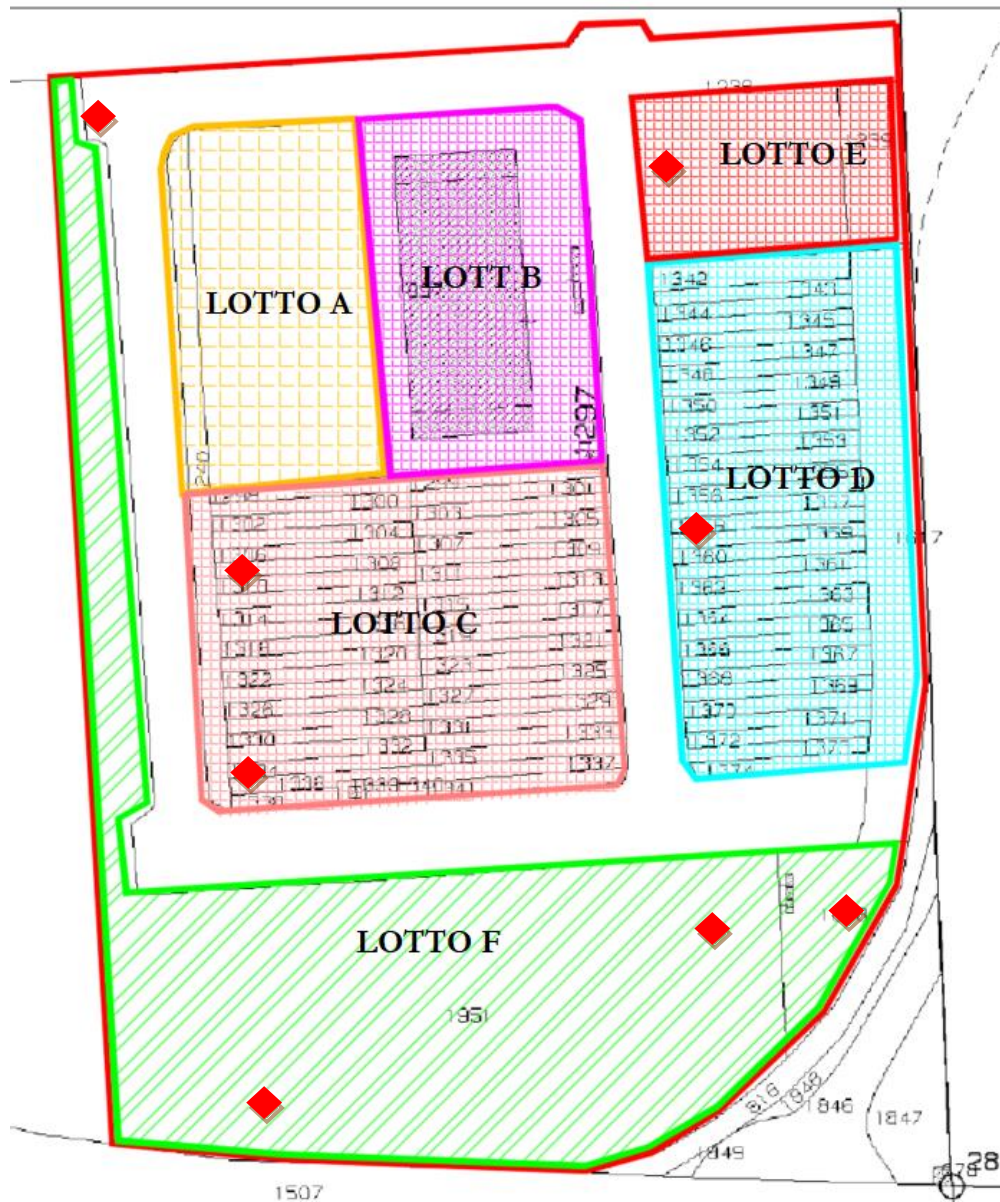


Immagine 4: ubicazione Valvole di Captazione

Allegato :

Piano di Emergenza Interno di Eco-Ricicli Veritas srl

Venezia, li 16 ottobre 2020

Il Tecnico



Dott. Geol. Alessio Bonetto  
BONETTO  
N° 683