

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

**VALUTAZIONE DELL'IMPATTO OLFATTIVO  
GENERATO DALLE EMISSIONI ODORIGENE  
DELL'IMPIANTO ECO-RICICLI VERITAS SRL SITO  
IN VIA DELLA GEOLOGIA AREA 43 ETTARI  
30176 MALCONTENTA (VE)**

<b>Committente:</b>	<b>ECO-RICICLI VERITAS SRL VIA DELLA GEOLOGIA AREA 43 ETTARI 30176 MALCONTENTA (VE)</b>
<b>Data esecuzione:</b>	<b>Agosto 2020</b>

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DEFINIZIONE DEL CONTESTO TERRITORIALE .....</b>	<b>7</b>
FIGURA 1. CONTESTO TERRITORIALE E UBICAZIONE DELL'IMPIANTO (TRATTO DA GOOGLE EARTH) .....	8
FIGURA 2. ESTRATTO DAL MASTER PLAN PORTO MARGHERA .....	9
FIGURA 3. SUDDIVISIONE IN LOTTI DELL'AREA DELL'INSEDIAMENTO .....	10
<b>3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>11</b>
<b>4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E DEL PROCESSO PRODUTTIVO .....</b>	<b>13</b>
4.1. ATTIVITÀ E PROCESSI DI RECUPERO .....	14
4.2. LINEE DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO .....	15
FIGURA 4. LOTTO F: UBICAZIONE DELLE LINEE DI RECUPERO RIFIUTI .....	15
4.3. STOCCAGGI ACCESSORI ALLE LINEE DI TRATTAMENTO .....	17
TABELLA 3. LOTTO F: STOCCAGGI FUNZIONALI ALLE LINEE .....	17
TABELLA 4. QUANTITATIVI MASSIMI STOCCABILI AUTORIZZATI (DET. N. 3612/2019) .....	19
<b>5. METODOLOGIA PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI ODORIGENE .....</b>	<b>20</b>
5.1. INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE SORGENTI .....	20
5.2. CRITERI DI CARATTERIZZAZIONE DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI SORGENTI .....	20
5.3. DEFINIZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI ODORE DI CIASCUNA EMISSIONE .....	22
5.4. DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE .....	23
<b>6. INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI ODORIGENE .....</b>	<b>24</b>
TABELLA 5. SORGENTI ODORIGENE PRESENTI NELL'IMPIANTO E PROFILO TEMPORALE DI ATTIVITÀ .....	25
FIGURA 5. UBICAZIONE DELLE SORGENTI ODORIGENE ED IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI PERIMETRALI .....	26
TABELLA 6. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE SORGENTI CONVOGLIATE PUNTUALI .....	27
TABELLA 7. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLE SORGENTI AREALI PASSIVE, DELLE SUB-AREE E DEI PUNTI DI MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DI ODORE .....	28
<b>7. MISURA DELL'EMISSIONE DI ODORE DALLE SORGENTI .....</b>	<b>29</b>
TABELLA 8. RISULTATI DELLE MISURAZIONI DI CONCENTRAZIONE E PORTATA DI ODORE NELLE SORGENTI CONVOGLIATE PUNTUALI .....	29
TABELLA 9. RISULTATI DELLE MISURAZIONI DI CONCENTRAZIONE E PORTATA DI ODORE NELLE SORGENTI CONVOGLIATE PUNTUALI .....	30
TABELLA 10. RISULTATI DELLE MISURAZIONI DI CONCENTRAZIONE DI ODORE NELL'ARIA AMBIENTE AL DI FUORI DELL'IMPIANTO (MISURE ESEGUITE SOTTOVENTO A CA. 30M DAL CONFINE EST) .....	33
<b>8. CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE DURANTE LA CAMPAGNA DI MISURA E SU SCALA ANNUALE .....</b>	<b>33</b>
8.1. CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE DURANTE LA CAMPAGNA DI MISURA DELLE EMISSIONI .....	33
FIGURA 6. ROSA DEI VENTI E DISTRIBUZIONE DI FREQUENZA DELLE CLASSI DI VENTO (+5M PC) REGISTRATA PRESSO L'IMPIANTO DURANTE LA CAMPAGNA DI CAMPIONAMENTI DEL 24/08/2020 .....	34
FIGURA 7. ANDAMENTO DI VELOCITÀ E DIREZIONE DEL VENTO, TEMPERATURA, ED UMITÀ DURANTE LA CAMPAGNA DI CAMPIONAMENTI DEL 24/08/2020 .....	35
8.2. CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE SU BASE ANNUALE .....	37
FIGURA 7. ROSA DEI VENTI REGISTRATA PRESSO LA STAZIONE METEOROLOGICA DI VENEZIA IST. CAVANIS, DAL 01 AGOSTO 2019 AL 31 LUGLIO 2020 .....	37
TABELLA 11. VALORI MEDI MENSILI DI PRECIPITAZIONE ATMOSFERICA, PRESSIONE, TEMPERATURA, UMITÀ RELATIVA E VELOCITÀ DEL VENTO REGISTRATI PRESSO LA STAZIONE METEOROLOGICA DI VENEZIA IST. CAVANIS, DAL 01 AGOSTO 2019 AL 31 LUGLIO 2020 .....	38



VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. – **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

<b>9. DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI ABBATTIMENTO E DELLE IMPLEMENTAZIONI FUTURE .....</b>	<b>39</b>
9.1. SISTEMI DI ABBATTIMENTO E PRATICHE GESTIONALI IN ESSERE. ....	39
9.2. SISTEMI DI ABBATTIMENTO E PRATICHE GESTIONALI DI PROGETTO. ....	40
<b>10. CONCLUSIONI .....</b>	<b>40</b>



## 1. PREMESSA

L'azienda ECO-RICICLI VERITAS SRL, con sede in Via Della Geologia, Area 43 Ettari - 30176 Malcontenta (VE) è proprietaria e gestisce l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi ubicato in Via Della Geologia Area 43 Ettari - 30176 Malcontenta (VE). Nell'Impianto vengono effettuate attività di recupero di vetro, plastica, metalli, dal rifiuto cosiddetto "multi-materiale" (es. Vetro-Plastica-Lattine, Plastica-Lattine) proveniente dalla raccolta differenziata di rifiuti solidi urbani. Quest'ultimo è costituito in buona parte da imballaggi di alimenti caratterizzati dalla presenza di residui putrescibili di questi; perciò sia gli stoccaggi del multi-materiale conferito all'impianto per la selezione, sia gli stoccaggi delle frazioni prodotte dalla selezione ed in attesa di invio agli impianti di raffinazione (vetro, plastica, metalli ferrosi, metalli non ferrosi), sia infine gli stoccaggi degli scarti risultanti dal processo di selezione, i cosiddetti "sovvalli", costituiscono potenziali sorgenti areali passive di emissione odorigena; inoltre i due impianti dove viene effettuata la selezione del multi-materiale (impianti denominati rispettivamente VPL/VL 1 e VPL/VL 2) sono dotati di sistemi di aspirazione e trattamento che convogliano i flussi d'aria provenienti dalle diverse sezioni impiantistiche, rispettivamente alle emissioni canalizzate denominate Camino n.1 e Camino n.2; tali emissioni si configurano come sorgenti convogliate puntiformi di emissioni odorigene.

A seguito del continuo incremento dei flussi di rifiuti urbani (compresi i rifiuti speciali "assimilati") afferenti alla raccolta differenziata disponibili nel bacino di utenza proprio e della sua capogruppo V.E.R.I.T.A.S. SpA, ECO-RICICLI VERITAS SRL ha programmato nuovi interventi di sviluppo della propria attività di recupero nell'impianto di Malcontenta, consistenti nella riattivazione di lavorazioni un tempo già autorizzate (rifiuti ingombranti) e nel miglioramento/implementazione di quelle esistenti.

Il progetto prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- 1) Adeguamento funzionale delle attuali linee di trattamento VPL/VL 1 e 2 con interventi manutentivi straordinari sui macchinari in uso (qualora necessari), inserimenti di macchinari "apri-sacchi" e di "selezionatrici ottiche"; ciò determinerà un leggero incremento della potenzialità di ciascuna linea di trattamento che passerà da 57.600 t/anno a 60.000 t/anno, con relativo incremento della potenzialità complessiva che passerà da 115.200 t/anno a 120.000 t/anno e contestualmente determinerà l'incremento delle potenzialità giornaliere di ciascuna linea da 200 ton/giorno a 240 ton/giorno. Verrà inoltre modificata la modalità di alimentazione delle due linee di trattamento, anche in virtù di quanto enunciato al punto 2);

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

- 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) Smantellamento della linea ripasso sovralli e uso dell'area come stoccaggio e utilizzo della linea di trattamento inerti esistente 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.
- 4) Realizzazione di una nuova area di parcheggio delle maestranze e di un fabbricato da uso officina all'interno del mappale n. 1897 (Lotto "A");
- 5) 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";
- 6) Realizzazione di un'area adibita allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti dai processi di trattamento all'interno del Lotto "C";
- 7) 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.

Conseguentemente ECO-RICICLI VERITAS SRL ha presentato istanza di modifica della Determina della Città Metropolitana di Venezia n. 3612/2019 prot. n. 79378 del 12.12.2019 autorizzante l'esercizio dell'Impianto.

In sede di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale ex Art. 19 D.Lgs n. 152/2006 del progetto, l'Autorità competente, in merito alle emissioni odorigene generate dall'Impianto, ha prescritto quanto segue:

*"IMPATTO ODORIGENO - Considerata la possibilità che i rifiuti potrebbero presentare frazioni biodegradabili si richiede di eseguire un'adeguata campagna di monitoraggio odorigeno in sito, che valuti il possibile l'impianto sull'ambiente e sui ricettori presenti in direzione predominante dei venti, oltre alla definizione delle eventuali opere di mitigazione ed attività di monitoraggio. Sia presentata apposita Relazione Tecnica di Valutazione dell'impatto odorigeno, come indicato nel documento: ARPA Veneto (Gennaio 2020) - Orientamento operativo -per la valutazione dell'impatto odorigeno nelle istruttorie di Valutazione Impatto Ambientale e Assoggettabilità."*

Tale prescrizione è conforme a quanto previsto dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e, in tema di emissioni odorigene, dall' art. 272-bis; l'Impianto rientra tra quelli a potenziale rischio osmogeno elencati in Tabella 1 del Documento di Orientamento Operativo ARPAV per i quali in sede di rinnovo, riesame o modifica dell'autorizzazione è previsto in via cautelativa



**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

l'approfondimento in materia di emissioni odorigene qualora per le modifiche proposte l'impianto sia sottoposto ad una procedura di VIA o di verifica di assoggettabilità e tali modifiche possano potenzialmente condurre ad un peggioramento delle emissioni odorigene.

Poiché nel corso del normale esercizio pregresso l'impianto non è stato oggetto di segnalazioni di odori molesti, si ritiene adeguato che tale approfondimento si limiti al Livello 1 definito dal Documento di Orientamento Operativo ARPAV, ovvero fornisca adeguate informazioni in merito a:

- area territoriale di interesse per le possibili ricadute odorigene, con particolare attenzione a presenza antropica, aree residenziali, produttive, commerciali, agricole e ricettori sensibili;
- descrizione puntuale del ciclo produttivo, con indicazione di eventuali materiali solidi, liquidi e gassosi trattati ed eventualmente staccati in impianto, che possono dare luogo ad emissioni odorigene (tipologia, quantità, tempi e modalità di gestione);
- identificazione di tutte le sorgenti odorigene degli impianti/attività (emissioni convogliate, emissioni diffuse areali attive e/o passive, emissioni fugitive, ecc.) e loro individuazione in planimetria con definizione di tempi e durata di funzionamento degli impianti e delle relative emissioni;
- caratterizzazione chimica e/o olfattometrica delle sorgenti emmissive, eventualmente effettuata tramite la misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica in impianti equivalenti; nel caso in cui non sia possibile ottenere misure sperimentali, tali valori potranno essere ricavati dalle specifiche tecniche di targa degli impianti e delle tecnologie adottate, da dati di bibliografia, da esperienze consolidate o da indagini mirate allo scopo.
- descrizione dei sistemi di abbattimento eventualmente adottati e degli accorgimenti tecnici e gestionali per il contenimento e/o la riduzione delle emissioni odorigene;
- descrizione di misure aggiuntive, in termini di controllo e/o procedure gestionali, da implementare in caso di transitori o in occasione dei più comuni eventi accidentali che caratterizzano l'attività.

Per quanto sopra ECO-RICICLI VERITAS SRL, in qualità di gestore del proprio impianto di Malcontenta (VE), ha incaricato Lecher Ricerche e Analisi SRL (Lecher) di redigere uno studio per la valutazione dell'impatto odorigeno che fornisca in modo esauriente all'Autorità competente le suddette informazioni e dia evidenza che sono stati adottati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali necessari a far sì che l'odore provocato dalle proprie attività non vada ragionevolmente ad impattare in maniera significativa sulla zona interessata dalle possibili ricadute odorigene e soprattutto che non ne pregiudichi l'utilizzo in accordo con lo strumento di programmazione territoriale.

Al fine di rispondere in modo esauritivo alle richieste del Gestore, Lecher ha implementato uno studio finalizzato a caratterizzare le sorgenti odorigene identificate dal Gestore stesso, a definirne le reali condizioni emmissive ed a descrivere l'area territoriale di interesse per le possibili ricadute odorigene; nello studio sono inoltre descritti i sistemi di abbattimento e gli accorgimenti

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

tecnici e gestionali adottati dal Gestore per limitare le emissioni odorigene ed il potenziale impatto generato sul territorio limitrofo.

La presente relazione tecnica è articolata come segue:

- definizione del contesto territoriale con descrizione dell'area territoriale d'interesse per le possibili ricadute odorigene e l'individuazione dei ricettori sensibili presenti attorno all'Impianto;
- descrizione dell'Impianto e del processo produttivo, identificazione e descrizione delle sorgenti odorigene;
- definizione e quantificazione delle emissioni odorigene sulla base delle misure di olfattometriche effettuate nel corso della campagna del 24 Agosto 2000 e delle informazioni fornite dal Gestore dell'impianto;
- definizione delle condizioni meteo-climatiche sul sito, sia durante la campagna di misure olfattometriche, sia su scala annuale;
- descrizione dei sistemi di abbattimento e degli accorgimenti tecnici e gestionali adottati dal Gestore per il contenimento e la riduzione delle emissioni odorigene;
- descrizione delle misure aggiuntive che il Gestore intende adottare in caso di transitori sistemi di abbattimento e degli accorgimenti tecnici e gestionali per il contenimento e la riduzione delle emissioni odorigene;

Nel presente studio il calcolo del flusso di emissione di odore (OER – Odour Emission Rate, espresso in ouE/s) di ciascuna sorgente è stato determinato utilizzando i risultati delle misure olfattometriche effettuate nel corso della campagna di prelievi eseguita il 24 Agosto 2020, con l'impianto in normali condizioni di marcia ed a pieno regime produttivo, come dichiarato dal Gestore; e condizioni meteorologiche prettamente estive, tali da determinare, in particolare per le sorgenti areali passive costituite dagli stoccaggi di rifiuti, le condizioni più gravose in termini di potenziale emissione odorigena.

## **2. DEFINIZIONE DEL CONTESTO TERRITORIALE**

L'area di insediamento dell'impianto ECO-RICICLI VERITAS Srl è ubicata nel Comune di Venezia, nell'ambito territoriale di Porto Marghera, in una porzione dell'area produttiva "43 ettari", denominata "lotto 10 ha" (Figura 1). Su scala locale la zona è caratterizzata da un'orografia semplice, essendo il territorio pianeggiante con altitudine compresa tra circa -2 e +7 metri s.l.m..

**Figura 1. Contesto territoriale e ubicazione dell'impianto (tratto da Google Earth)**



Nel raggio di 3Km dall'Impianto vi sono gli agglomerati urbani di Malcontenta, a circa 1,8 km di distanza in direzione Est/Sud-Est, e di Fusina a circa 2,3 km in direzione Ovest/Nord-Ovest; a sud dell'impianto, lungo il corso del Naviglio del Brenta, sono sparse numerose abitazioni private ed alcune strutture turistiche; oltre il Naviglio vi è un'estesa area di insediamenti agricoli. L'Impianto è inoltre attorniato da numerosi altri insediamenti produttivi: al confine Nord è presente il sito SIFA SRL (deposito e trattamento rifiuti) e, oltre il Canale industriale Sud, si estende l'intera area del "Nuovo Petrolchimico"; a Nord-Est sono presenti i siti DECAL SPA (deposito costiero) ed ECOPROGETTO-VENEZIA SRL (trattamento rifiuti urbani); più ad Est si incontrano gli insediamenti SLIM FUSINA ROLLING SPA (metallurgico), ENEL PRODUZIONE SPA (centrale termoelettrica) e VERITAS SPA (trattamento acque reflue); a Nord-Ovest si ritrovano gli insediamenti COLACEM SPA (deposito cementi) METAL RECYCLING SRL (recupero rottami metallici) e SAN MARCO PETROLI (deposito prodotti petroliferi).

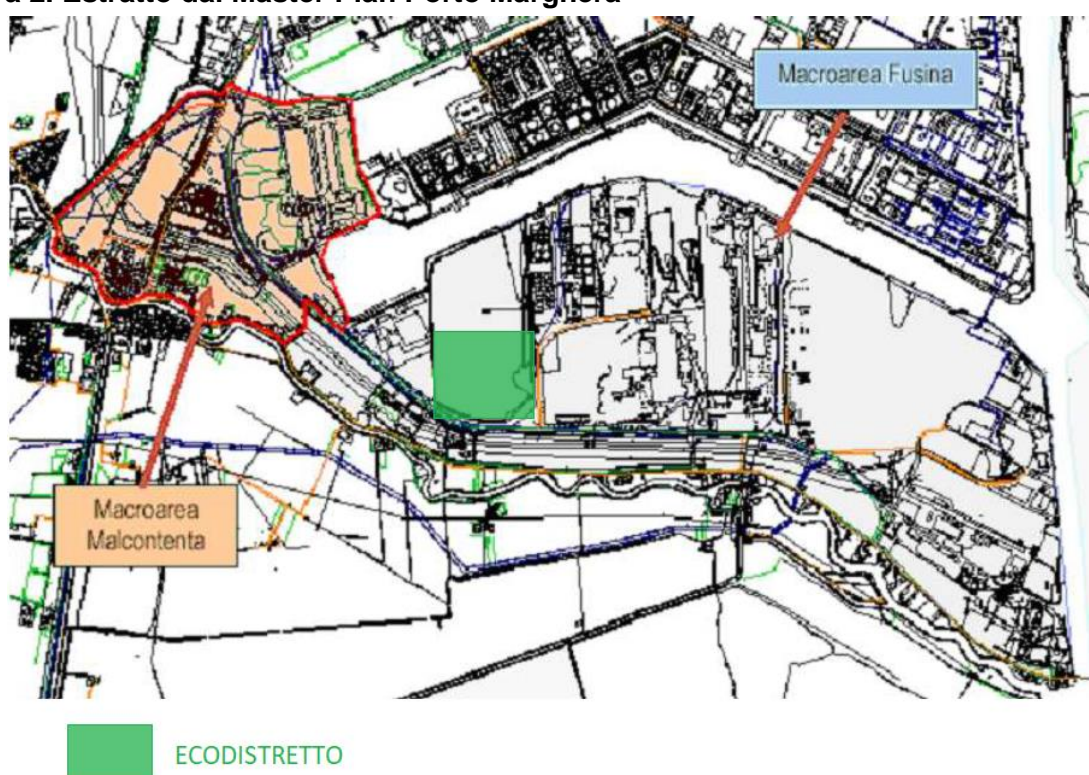


**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

L'area di insediamento dell'impianto è posta all'interno della perimetrazione del Sito di Interesse Nazione di Venezia - Porto Marghera; quest'ultimo è suddiviso in 13 macroaree dal "Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera", distinte in base alla localizzazione geografica, evoluzione storica, attività produttive e destinazione d'uso. In questo ambito l'area in oggetto ricade nella Macroisola di Fusina (Figura 2).

**Figura 2. Estratto dal Master Plan Porto Marghera**





**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

Da un punto di vista catastale l'area è censita come segue:

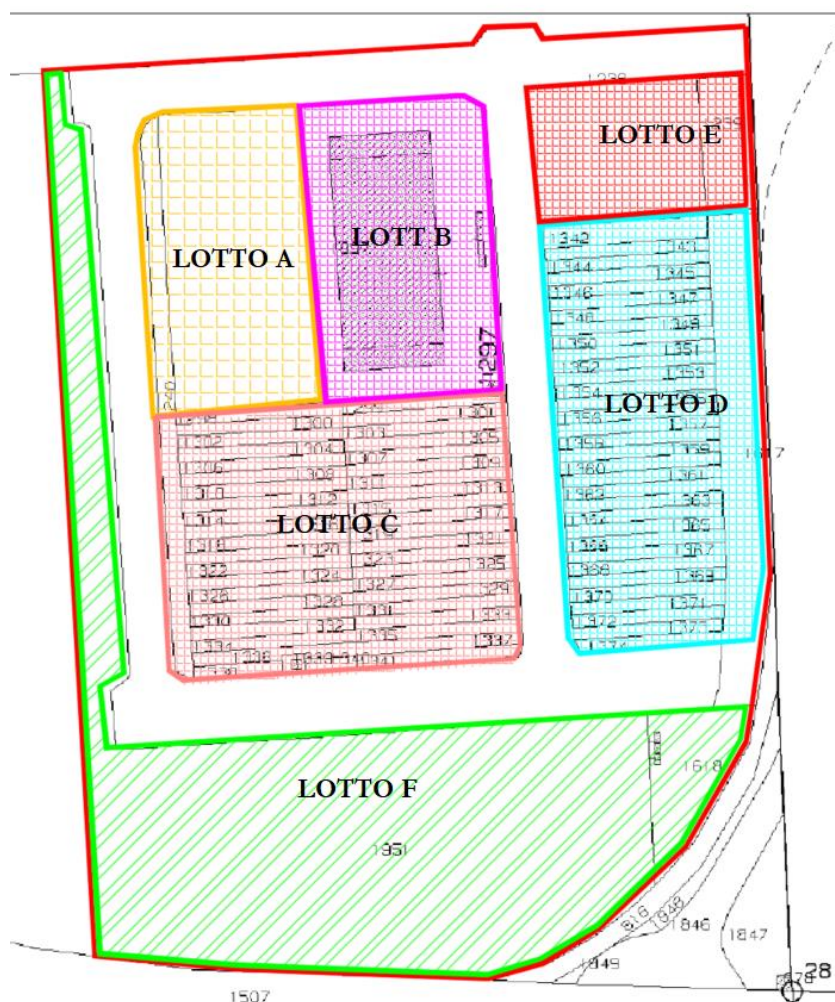
Censuario del Comune di Venezia

Foglio 192

Mappali n. 1618, 1951, 1238, 1239, 1240, 1897, 1297, 1617, da 1342 a 1374, da 1298 a 1341.

Dal punto di vista edilizio, l'area dell'insediamento è suddivisa nei seguenti lotti

**Figura 3. Suddivisione in lotti dell'area dell'insediamento.**





### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", contiene alcuni riferimenti applicabili anche al controllo delle attività con impatto odorigeno, di seguito riassunti.

Nell'ambito delle disposizioni della parte seconda, si rileva che:

- in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale- VIA- (art. 22, comma 3), è previsto che lo studio di impatto ambientale contenga *"b) una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente; c) una descrizione delle misure previste per evita're, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi"*.
- in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (artt. 4 e 5), l'AIA deve prevedere *"misure intese ad evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente"*. Inoltre definisce *"inquinamento: l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi"*.

L'art. 272-bis, Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, introdotto dal D.L.vo 183/2017, dispone:

*"1. La normativa regionale o le autorizzazioni possono prevedere misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo. Tali misure possono anche includere, ove opportuno, alla luce delle caratteristiche degli impianti e delle attività presenti nello stabilimento e delle caratteristiche della zona interessata, e fermo restando, in caso di disciplina regionale, il potere delle autorizzazioni di stabilire valori limite più severi con le modalità previste all'articolo 271:*

- a) valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>) per le sostanze odorigene;*
- b) prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;*
- c) procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;*
- d) criteri e procedure volti a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m<sup>3</sup> o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento;*
- e) specifiche portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m<sup>3</sup> o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.*

*2. Il Coordinamento previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, può elaborare indirizzi in relazione alle misure previste dal presente articolo. Attraverso l'integrazione dell'allegato I alla*



**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

*Parte Quinta, con le modalità previste dall'articolo 281, comma 6, possono essere previsti, anche sulla base dei lavori del Coordinamento, valori limite e prescrizioni per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al presente titolo, inclusa la definizione di metodi di monitoraggio e di determinazione degli impatti"*

Affidando alle Regioni la competenza di stabilire limiti per le emissioni odorigene.

La Regione Veneto non ha ancora legiferato in merito; è stato presentato al Consiglio il 25/02/2019 ed è in discussione il PDL n. 428: Misure per la prevenzione e limitazione delle emissioni odorigene in atmosfera ai sensi dell'articolo 272 bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e successive modificazioni.

Il 29 Gennaio 2020 è stato presentato e condiviso in Comitato Tecnico Valutazione Impatto ambientale il documento ARPA Veneto: "Orientamento operativo -per la valutazione dell'impatto odorigeno nelle istruttorie di Valutazione Impatto Ambientale e Assoggettabilità." Che stabilisce le modalità tecnico-operative per la valutazione delle istruttorie di VIA per quelle attività che possono ragionevolmente dare luogo ad emissioni odorigene al fine di armonizzare la coesistenza delle attività osmogene con il territorio circostante.

#### 4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E DEL PROCESSO PRODUTTIVO

L'impianto si sviluppa all'interno dell'area "10 ha" e occupa il Lotto "F" ed il Lotto "B" di Figura 3.  
Le caratteristiche dimensionali della macroarea "10 ha" alla data di redazione del presente documento sono riassunte nella tabella seguente:

**Tabella 1. Caratteristiche dimensionali della macroarea "10 ha".**

SUPERFICIE	MQ	NOTE
TOTALE AREA “10 Ha”	91.770	
VERDE	9.823	
VIABILITA' E MARCIAPIEDI	19.900	
LOTTO A		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	5.390,00	
coperta <sup>1</sup>	0,00	
scoperta	5.390,00	
LOTTO B		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	9.120,00	Area interessata da stoccaggio rifiuti CER 191205 Determina n. 3612/2016
coperta	0,00	
scoperta	9.120	
LOTTO C		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	13.338,00	
coperta	0,00	
scoperta	13.338	
LOTTO D		
Totale (comprese recinzioni perimetrali)	10.430,00	
Coperta <sup>1</sup>	0,00	
scoperta	10.430	
LOTTO E		
totale	4.096,00	
parcheggio e viabilità	2.029,00	
viabilità	2.067,00	
LOTTO F		
totale	19.673,00	Area adibita a gestione rifiuti Determina n. 3612/2016

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

In base a quanto autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia con Determina n. 3612/2019 prot. n. 79378 del 12.12.2019 (art. 18, 19 e 23) presso l'Impianto sono conferibili esclusivamente rifiuti non pericolosi identificati dai codici CER riportati nella tabella seguente.

**Tabella 2. Rifiuti conferibili all'Impianto**

CER	DESCRIZIONE	OPERAZIONI DI RECUPERO
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	R12, R13
101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro	R12, R13
101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	R12, R13
150102	Imballaggi in plastica	R12, R13
150104	Imballaggi in metallo	R12, R13, R4
150105	imballaggi compositi	R12, R13, R4
150106	Imballaggi in materiali misti	R12, R13, R4
150107	Imballaggi di vetro	R12, R13
160119	Plastica	R12, R13
160120	Vetro	R12, R13
170202	Vetro	R12, R13
170203	Plastica	R12, R13
191202	Metalli ferrosi	R12, R13, R4
191203	Metalli non ferrosi	R12, R13, R4
191204	Plastica e gomma	R12, R13
191205	Vetro	R12, R13
191209	Minerali, limitatamente alla frazione "inerte KPS" proveniente dall'impianto di Ecopatè Srl	R12, R13
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 – limitatamente al sovrallavo proveniente dall'impianto Ecoprogetto Venezia Srl	R12, R13
200102	Vetro	R12, R13
200139	Plastica	R12, R13

#### 4.1. Attività e processi di recupero

L'Impianto è autorizzato a svolgere le seguenti attività di recupero rifiuti non pericolosi:

- R4:** Selezione e cernita, eventuale adeguamento volumetrico, per con cessazione della qualifica di rifiuto per l'ottenimento di rottami metallici per l'industria metallurgica, conformi alle specifiche individuate nei Regolamenti Europei UE n. 333/2011 e UE n. 715/2013 e, per quanto non regolamentato a livello comunitario, alle specifiche CECA, AISI, CAEF ed UNI;  
sc
- R12** : Selezione e cernita finalizzata alla produzione di frazioni merceologiche omogenee destinate a recupero ed eventuali frazioni residuali destinate a smaltimento;

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

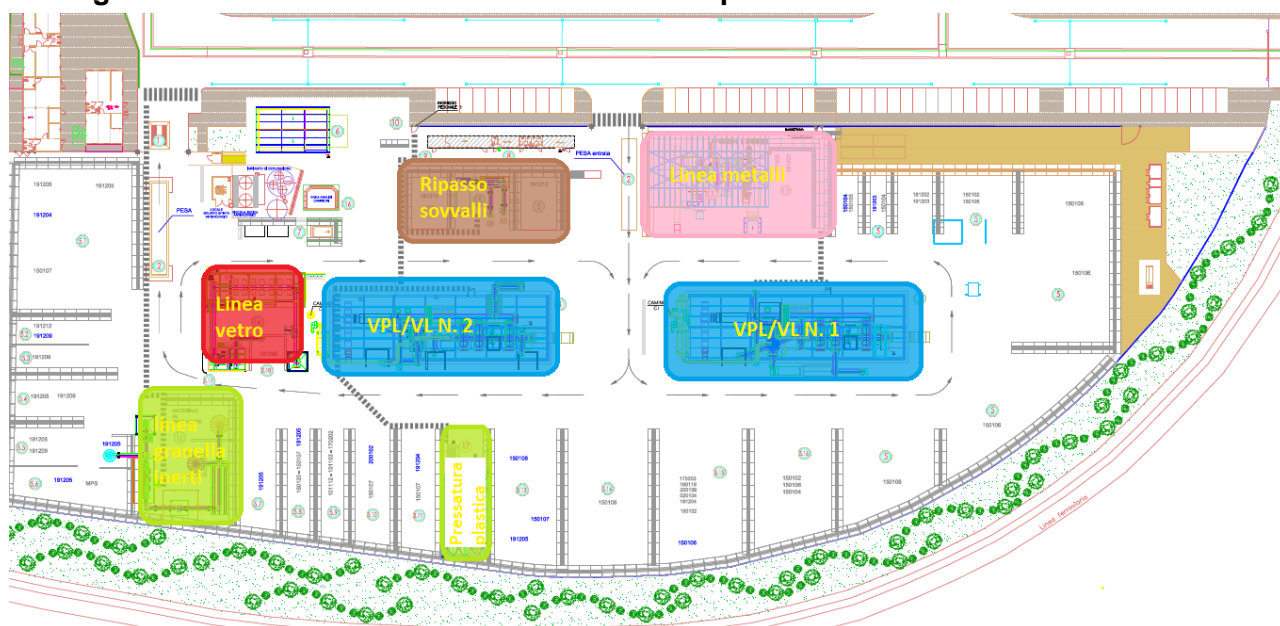
**data di emissione: 01/09/2020**

- EI**
- c) **R12** : Eliminazione delle frazioni estranee, eseguita per partite omogenee di codici CER, di rifiuti destinati a recupero;
- A**
- d) **R12** Accorpamento di rifiuti aventi il medesimo codice CER ed analoghe caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche, effettuato sia su rifiuti conferiti in impianto che su rifiuti ottenuti dalle precedenti operazioni;
- RV**
- e) **R12** : Riduzione volumetrica di rifiuti aventi il medesimo codice CER e medesime caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche, destinati a successivo recupero;
- f) **R13**: Messa in riserva per i rifiuti in ingresso destinati a trattamento presso l'impianto e per i rifiuti prodotti dall'attività destinati a recupero presso altro impianto;
- g) **D15**: deposito preliminare, limitatamente allo stoccaggio presso l'impianto dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero e destinati allo smaltimento presso altro impianto;
- h) **Art. 12** della determina di autorizzazione autorizza anche la pressatura delle plastiche sfuse;

## 4.2. Linee di trattamento dell'Impianto

Oltre all'attività di puro stoccaggio (R13) con accorpamento (R12<sup>acc</sup>) svolta nel Lotto "B" e limitata al CER 191205 "vetro", l'attività di recupero rifiuti viene effettuata nel Lotto F ed è organizzata in due linee principali (VPL/VL 1 e 2) ed in cinque linee di completamento (raffinazione del vetro pre-selezionato / trattamento granella di vetro e inerti / valorizzazione dei metalli / pulizia dei sovralli "ripasso" / pressatura della plastica), posizionate come illustrato in Figura 4.

**Figura 4. Lotto F: ubicazione delle linee di recupero rifiuti.**



**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

Di seguito si descrivono sinteticamente le linee di recupero rifiuti presenti nel Lotto F:

### **1) Linee per la selezione del VPL e VPL-VL (Multi-materiale)**

Sono presenti due linee di trattamento definite VPL/VL n. 1 (posta ad Est) e VPL/VL n. 2 (posta a Ovest), la cui finalità è di separare mediante operazioni di selezione e cernita (meccanizzata e manuale) le differenti componenti merceologiche costituenti il rifiuto. Tali linee sono alloggiare entro capannoni a struttura metallica di dimensioni planimetriche di 42,61 x 12,78 m ed altezza utile minima di 6,00 m, posti a circa 28 m di distanza l'uno dall'altro, in zona centrale del complesso industriale, circondati da un'area perimetrale adibita a viabilità per i mezzi di servizio ed a box di stoccaggio del materiale in ingresso e delle frazioni prodotte dalla selezione.

### **2) Linea raffinazione del vetro pre-selezionato**

La linea occupa un'area in pianta di circa 20x20 m per una superficie complessiva pari a circa 400 mq, strutturalmente caratterizzata da:

- una zona coperta che interessa la cabina di cernita ed il soppalco di vagliatura fino a quota h=6.50 m;
- una zona scoperta, compreso il box di stoccaggio vetro da raffinazione con capacità di 200 mc.

Da un punto di vista funzionale la linea è accessoria alle linee VPL/VL n. 1 e n. 2 in precedenza descritte in quanto si configura come un impianto di selezione del vetro estratto (CER 191205) finalizzata all'eliminazione delle impurità. Questa linea di trattamento non presenta aree dedicate alla Messa in Riserva dei rifiuti da trattare, bensì gli stessi vengono direttamente prelevati dai box di scarico afferenti alle linee VPL/VL n. 1 e n. 2.

### **3) Linea trattamento granella di vetro e inerti**

La linea occupa una superficie in pianta circa 19x25 m per una superficie complessiva di circa 450 mq strutturalmente caratterizzata da:

- una zona coperta che interessa la cabina di selezione ed il soppalco di macinatura posto a quota h=1.50 m;
- una zona scoperta, compreso il box di stoccaggio dei materiali prodotti.

L'area è fisicamente delimitata sui quattro fronti da pannelli mobili in c.a. tipo New Jersey aventi un'altezza pari a circa 5 m ed è accessibile internamente attraverso un passaggio di circa 5 m.

La linea è dotata di un sistema di nebulizzazione, atto ad abbattere le polverosità prodotta dalla lavorazione e convogliare le polveri nella linea di raccolta e di depurazione acque di piazzale.

#### 4) Linea valorizzazione dei metalli

La linea di valorizzazione del metallo occupa un'area in pianta di circa 26x20 m per una superficie complessiva pari a circa 520 mq, strutturalmente caratterizzata da:

- una zona coperta che interessa la cabina cernita, la pressa di imballaggio e le attrezzature accessorie fino a quota h=8.50 m;
- una zona scoperta, compreso il box di stoccaggio dei materiali prodotti.

Questa linea è principalmente destinata alla raffinazione dei metalli (ferrosi e non ferrosi) estratti dai magneti presenti nelle linee di lavorazione, dai de-ferrizzatori posizionati sopra i nastri e dagli ECS posizionati in uscita delle stesse, oltre che dai metalli separati nel trattamento del materiale proveniente dall'impianto Ecopatè S.r.l. di Musile di Piave.

#### 5) Linea pulizia dei sovvalli (cosiddetto "ripasso")

La linea di pulizia dei sovvalli occupa un'area in pianta di circa 12x11 m per una superficie complessiva pari a circa 130 mq, con la sola zona coperta che interessa il vaglio rotante e le attrezzature. La linea accessoria in questione è posizionata nell'area di un box di stoccaggio lungo il lato Nord, di fronte alla linea di selezione VPL2.

#### 6) Linea di pressatura della plastica

La linea di pressatura del materiale plastico è situata all'interno di un box posto a Sud del Lotto F in prossimità delle aree di stoccaggio del materiale in ingresso e in uscita. Il box di alloggio è delimitato su tre lati da elementi mobili in c.a. tipo New Jersey con altezza di 5 m. Il materiale immesso in questo comparto di pressatura è costituito da plastica da selezione (CER 191204) proveniente dagli esistenti cicli di trattamento e dai flussi normalmente in ingresso all'impianto.

### 4.3. Stoccaggi accessori alle linee di trattamento

La tabella seguente riassume le aree di stoccaggio accessorie alle linee di trattamento descritte al paragrafo precedente:

**Tabella 3. Lotto F: stoccaggi funzionali alle linee.**

AREA	RIFIUTI STOCCABILI	
	CER	DESCRIZIONE
5	150104	Imballaggi metallici
	150105	Imballaggi compositi
5	150104	Imballaggi metallici

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. – **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

AREA	RIFIUTI STOCCABILI	
	CER	DESCRIZIONE
5	191203	Metalli non ferrosi
	150106	Imballaggi in materiali misti
5	191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
5.1	150107	Imballaggi di vetro
	191204	Plastica e gomma
	191205	Vetro
5.2	191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
	191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
5.3	191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
5.4	191205	Vetro
	191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
5.5	191205	Vetro
	191209	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
5.6	191205	Vetro
5.7	191205	Vetro
5.8	160120	Vetro
	150107	Imballaggi di vetro
	191205	Vetro
5.9	101112	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
	101103	Scarti di materiali in fibra a base di vetro
	170202	Vetro
5.10	150107	Imballaggi di vetro
	200102	Vetro
5.11	150107	Imballaggi di vetro
	191204	Plastica e gomma
5.13	150106	Imballaggi in materiali misti
	150107	Imballaggi di vetro
	191205	Vetro
5.14	150105	Imballaggi compositi
5.15	020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
	150102	Imballaggi di plastica
	160119	Plastica
	170203	Plastica
	191204	Plastica e gomma
	200139	Plastica
5.16	150102	Imballaggi di plastica
	150106	Imballaggi in materiali misti
	150104	Imballaggi metallici
12	191205	Vetro

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

I volumi di stoccaggio sono delimitati da muri realizzati con elementi prefabbricati in cemento armato dell'altezza di 5 metri.

Le quantità di rifiuti massime stoccabili autorizzate dalla Determina della Città Metropolitana di Venezia n. 3612/2019 sono riportate nella tabella seguente.

**Tabella 4. Quantitativi massimi stoccabili autorizzati (Det. n. 3612/2019).**

<b>MATERIALI STOCCATI</b>	<b>QUANTITA' (Ton)</b>
Rifiuti in ingresso VPL/VL e altro	4.800
Rifiuti in uscita (metalli, plastica, sovvalli, inerti etc)	1.200
Rifiuti costituiti da vetro semilavorato	3.500
Riserva di emergenza	2.500
<b>TOTALE</b>	<b>12.000</b>

A questi vanno aggiunte 18.400 ton per lo stoccaggio del vetro semi-lavorato (CER 191205) eseguite nel Lotto B.

E' inoltre temporaneamente autorizzato presso il Lotto C lo stoccaggio emergenziale di 3000T di rifiuti (delle tipologie autorizzate con Det. n. 3612/2019) ed ulteriori 6000T di rifiuti pressati con CER 191204 e 191212; tale stoccaggio, resosi necessario dall'afflusso straordinario di rifiuti e dalle modalità gestionali determinatesi a seguito dell'emergenza COVID-19, è stato autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia con Determinazione N. 749/2020 del 24/03/2020 e cesserà con l'esaurirsi dell'emergenza stessa.



## 5. METODOLOGIA PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI ODORIGENE

Nel presente studio la metodologia utilizzata per la identificazione e caratterizzazione delle sorgenti odorigene è conforme alle indicazioni tecnico—operative definite nel documento ARPA Veneto: *“Orientamento operativo -per la valutazione dell'impatto odorigeno nelle istruttorie di Valutazione Impatto Ambientale e Assoggettabilità.”* presentato e condiviso in Comitato Tecnico Valutazione Impatto ambientale della Regione Veneto il 29 Gennaio 2020.

### 5.1. Individuazione e classificazione delle sorgenti

Nella definizione dello scenario emissivo per la stima dell'impatto olfattivo devono essere considerate tutte le sorgenti di emissione dell'impianto oggetto dello studio, convogliate o diffuse, per le quali la portata di odore sia maggiore di 500 ouE/s, ad eccezione delle sorgenti con concentrazione di odore massima inferiore a 80 ouE/m<sup>3</sup> indipendentemente dalla portata volumetrica emessa. Sono altresì escluse le emissioni fuggitive. Sono definite:

Emissioni convogliate: le emissioni derivanti da sezioni circoscritte ed aventi una portata ben definita (ad esempio camini o superfici di biofiltri, ...).

Emissioni diffuse: le emissioni derivanti da superfici o aperture definite, ma disperse con una portata di aeriforme non definibile (come lucernai, cumuli di materiali odorigeni scoperti o in ambienti non confinati, vasche di stoccaggio o di trattamento di reflui odorigeni prive di copertura, ...).

Emissioni fuggitive: le emissioni derivanti da impianti o ambienti anche confinati per la presenza di sovrappressioni che lasciano fuoriuscire aeriformi odorigeni (come ad esempio stoccaggi o lavorazioni effettuate in ambienti confinati non presidiati da sistemi di aspirazione dell'aria, vasche di trattamento interrate o coperte, ma prive di sistemi di aspirazione, sfiati di serbatoi, ...)

### 5.2. Criteri di caratterizzazione delle diverse tipologie di sorgenti

È necessario riportare nella relazione di presentazione dello studio tutti i dati caratterizzanti le sorgenti emissive forniti in input al modello di simulazione, per consentire all'Autorità competente di valutare lo studio stesso, e di replicare le simulazioni impiegando lo stesso modello di dispersione o altro modello.

Di seguito si dettagliano le minime informazioni richieste per ogni tipologia di sorgente:



**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

### **Sorgenti convogliate puntiformi (camini, ciminiera, ...)**

- portata volumetrica (espressa in  $\text{Nm}^3/\text{h}$  ed in  $\text{m}^3/\text{s}$  a 20 °C);
- Concentrazione di Odore (espressa in  $\text{ouE}/\text{m}^3$ );
- portata di odore (espressa in  $\text{ouE}/\text{s}$ ), tenendo conto dell'eventuale variabilità temporale;
- coordinate di georeferenziazione;
- quota altimetrica del suolo alla base della sorgente;
- altezza del punto di missione (sezione di sbocco in atmosfera) rispetto al suolo;
- area della sezione di sbocco;
- velocità e temperatura dell'effluente nella sezione di sbocco.

### **Sorgenti convogliate areali (biofiltri, ...)**

- portata volumetrica (espressa in  $\text{Nm}^3/\text{h}$  ed in  $\text{m}^3/\text{s}$  a 20 °C), misurata a monte della sorgente;
- concentrazione di odore (espressa in  $\text{ouE}/\text{m}^3$ );
- portata di odore (espressa in  $\text{ouE}/\text{s}$ ), tenendo conto dell'eventuale variabilità temporale;
- coordinate di georeferenziazione (coordinate dei vertici dell'area);
- quota altimetrica del suolo alla base della sorgente;
- altezza del punto di emissione rispetto al suolo (per un biofiltro è l'altezza della struttura di contenimento del letto biofiltrante);
- area della sezione di sbocco;
- velocità e temperatura dell'effluente nella sezione di sbocco.

### **Sorgenti diffuse areali (vasche di trattamento reflui o cumuli di materiale, ...)**

- flusso specifico di odore (portata superficiale di odore, SOER), espresso in  $\text{ouE}/(\text{m}^2\text{s})$ ;
- area della superficie emissiva esposta all'atmosfera (superficie effettiva);
- portata di odore (espressa in  $\text{ouE}/\text{s}$ ), calcolata come prodotto fra SOER e superficie emissiva (valore medio cautelativo calcolato al 95° percentile delle velocità del vento orarie);
- coordinate di georeferenziazione;
- quota altimetrica del suolo alla base della sorgente;
- altezza del punto di emissione rispetto al suolo (altezza della vasca o della struttura di contenimento di un liquido, metà altezza di un cumulo, ...);
- velocità e temperatura dell'effluente nella sezione di sbocco.

### **Sorgenti diffuse volumetriche (finestrature di capannoni, locali con ricambio naturale dell'aria, ...)**

- volume interno del locale ovvero dimensioni e conformazione aerodinamica del manufatto da cui l'aeriforme odorigeno, diffonde all'esterno;
- portata di odore (espressa in ouE/s), tenendo conto dell'eventuale variabilità temporale;
- coordinate di georeferenziazione della sorgente o del sistema di sorgenti che simula l'emissione;
- quota altimetrica del suolo alla base della sorgente;
- altezza del punto di emissione rispetto al suolo;
- velocità e temperatura dell'effluente nella sezione di sbocco.

### **5.3. Definizione della concentrazione di odore di ciascuna emissione**

Per ciascuna sorgente di emissione deve essere misurata la concentrazione di odore e determinata la portata di odore emessa; la pianificazione delle misure, il campionamento, l'analisi ed il calcolo del flusso specifico (SOER) e della portata di odore (OER) sono stati eseguiti seguendo le modalità tecnico-operative dettagliate nell'Allegato A2 del Documento di Orientamento Operativo ARPAV;

Il campionamento delle sorgenti convogliate puntiformi è stato effettuato dal punto centrale del piano di misura del condotto previa misurazione della portata, della temperatura e dell'umidità dell'emissione; il campione è stato prelevato aspirando l'emissione in sacca di Nalophan monouso da 10L (flusso 10 L/min) mediante campionatore per depressione Olfasense con camera da 10L; ciascuna emissione è stata campionata in doppio.

Il campionamento delle sorgenti areali passive (suddivise in sotto-aree quando particolarmente estese) è stato effettuato con dispositivo tipo "wind tunnel" collocato su una porzione orizzontale della superficie della sorgente, preventivamente livellata se necessario (data la pezzatura, in alcuni casi grossolana, del materiale depositato) e cautelativamente confinata con telo in polipropilene; il flusso del gas di trasporto (azoto) in ingresso al wind tunnel è stato di 40 L/min; dopo un adeguato tempo di stabilizzazione della concentrazione di odore nel flusso in uscita dal dispositivo, si è proceduto al campionamento con campionatore a depressione come sopra; ciascuna emissione è stata campionata in doppio.

Il campionamento dell'aria ambiente è stato effettuato ad altezza di 1,5 m da p.c. aspirando l'aria in sacca di Nalophan monouso da 10L (flusso 10 L/min) mediante campionatore per depressione Olfasense con camera da 10L.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

Le sacche sono state trasferite al laboratorio ed analizzate entro 30 ore dal campionamento; la misurazione della concentrazione di odore è stata effettuata secondo la norma UNI EN 13725:2004; in sintesi, la concentrazione di odore viene valutata mediante la determinazione del fattore di diluizione alla soglia di percezione; il campione viene diluito con aria esente da odore fino a rendere l'odore non più percettibile dall'olfatto umano, e presentato a concentrazioni progressivamente crescenti a un gruppo (panel) di valutatori appositamente addestrati e selezionati. Il rapporto di diluizione necessario per rendere appena percettibile l'odore (concentrazione di soglia) è per convenzione definito come concentrazione dell'odore. Per soglia di odore s'intende la diluizione del campione che lo rende percettibile con una probabilità del 50% da parte del gruppo di valutatori.

La concentrazione di odore viene espressa come Unità di Odore per m<sup>3</sup> (ouE/m<sup>3</sup> = odor unit Europe per cubic meter of air). Per definizione 1 ouE/m<sup>3</sup> è la quantità di odorante che, diluita in 1 m<sup>3</sup> di aria esente da odore, corrisponde a uno stimolo appena percettibile per l'olfatto umano.

#### **5.4. Definizione delle condizioni meteo-climatiche**

La presente Relazione tecnica soddisfa i requisiti di livello 1 stabiliti dal Documento di Orientamento Operativo ARPAV, che non contemplano lo studio della ricaduta delle emissioni odorigene verso ricettori sensibili tramite modello matematico di dispersione; tuttavia, allo scopo di valutare genericamente la direzione prevalente di trasporto delle emissioni odorigene dell'impianto, sono stati acquisiti presso ARPAV i seguenti dati meteorologici:

- dati orari di precipitazione, pressione atmosferica, temperatura dell'aria, velocità del vento e direzione prevalente del vento in °N, rilevati presso la stazione meteorologica di Venezia Ist. Cavanis, dal 01 agosto 2019 al 31 luglio 2020.
- dati a 15 minuti di umidità relativa dell'aria, rilevati presso la stazione meteorologica di Venezia Ist. Cavanis, dal 01 agosto 2019 al 31 luglio 2020;

Inoltre durante la campagna di campionamento delle emissioni effettuata il 24/08/2020 si è proceduto al monitoraggio delle condizioni meteoroclimatiche con centralina meteo Davis Vantage Pro2 installata presso il punto mediano del lato Ovest dell'impianto (45,4325026°N; 12,2248487°E) a +5m da p.c..



**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

## **6. INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI ODORIGENE**

In base ai criteri di indagine esposti nel par. 5, il Gestore ha identificato le sorgenti odorigene elencate e descritte in Tabella 5, definendone il profilo temporale di emissione. L'ubicazione delle sorgenti, la loro forma ed estensione areale (per quelle areali) sono visualizzabili nella planimetria di Figura 5. In Tabella 6 sono identificate e descritte le sorgenti convogliate puntuali; In Tabella 7 sono identificate e descritte le sorgenti areali passive; queste ultime, costituite dagli stoccaggi di materiali, sono particolarmente estese e pertanto, ai fini della caratterizzazione delle emissioni odorigene, sono state suddivise in sub-aree, in ciascuna delle quali sono stati scelti dei punti di misura della concentrazione di odore.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

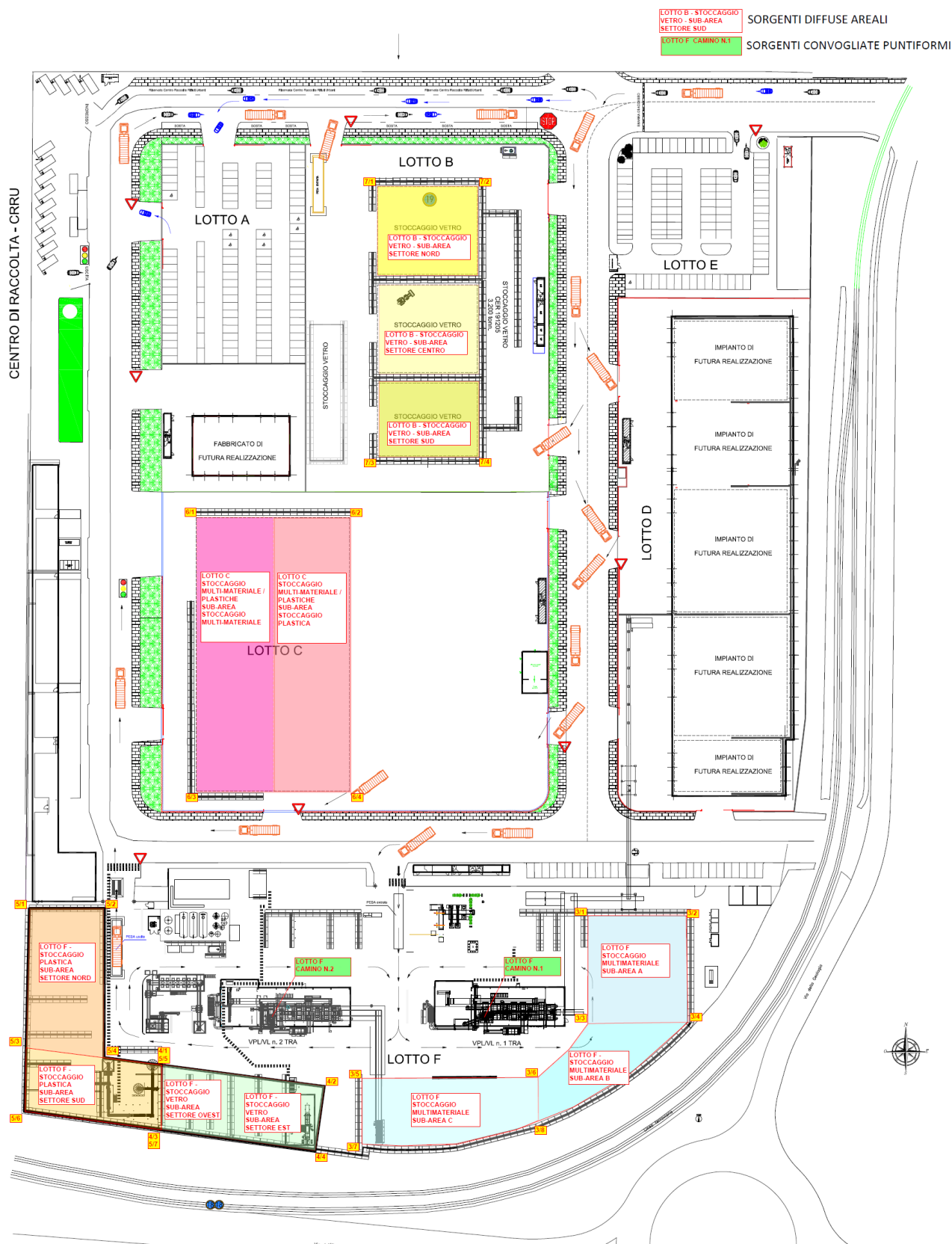
**data di emissione: 01/09/2020**

**Tabella 5. Sorgenti odorigene presenti nell’Impianto e profilo temporale di attività.**

ID	TIPO SORGENTE	DENOMINAZIONE SORGENTE	DESCRIZIONE SORGENTE	GIORNALIERO (0-24h)	SETTIMANALE (Lun-Dom)	MENSILE (Gen-Dic)	OCCASIONALE (Descrizione)
1	LOTTO F - CAMINO N.1	SORGENTE CONVOGLIATA PUNTIFORME	Emissione aspirazioni aria Impianto selezione multimateriale - Linea VPL/VL N.1	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-
2	LOTTO F - CAMINO N.2	SORGENTE CONVOGLIATA PUNTIFORME	Emissione aspirazioni aria Impianto selezione multimateriale - Linea VPL/VL N.2	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-
3	LOTTO F - STOCCAGGIO MULTI-MATERIALE	SORGENTE AREALE PASSIVA	Stoccaggio multimateriale in ingresso impianto selezione - stoccaggio a cielo aperto di materiale sfuso	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-
4	LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO	SORGENTE AREALE PASSIVA	Stoccaggio vetro da impianto selezione - stoccaggio a cielo aperto di materiale sfuso	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-
5	LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE	SORGENTE AREALE PASSIVA	Stoccaggio plastiche da impianto selezione - stoccaggio sotto tettoia, completamente aperto lateralmente su lato est e nord-est; parzialmente aperto lateralmente lungo lato ovest; materiale confezionato in balle cubiche da ca.1mc impilate fino a ca. 5m di altezza	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-
6	LOTTO C - STOCCAGGIO MULTI-MATERIALE/ PLASTICHE	SORGENTE AREALE PASSIVA	Stoccaggio a cielo aperto, suddiviso in due settori delimitati da jersey (h 5m), ciascuno ca. 3000mq, in cui sono stoccati rispettivamente: - Plastiche (materiale confezionato in balle cubiche da ca.1mc, impilate fino a 4m di altezza); - Multimateriale in ingresso impianto selezione (materiale sfuso; altezza cumulo variabile fino a un massimo di ca. 5m).	24h	Lun-Dom	-	stoccaggio emergenziale resosi necessario dall'afflusso straordinario di rifiuti e dalle modalità gestionali determinatesi a seguito dell'emergenza COVID-19; lo stoccaggio è stato autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia con Determinazione N. 749 /2020 del 24/03/2020 e cesserà con l'esaurirsi dell'emergenza stessa.
7	LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO	SORGENTE AREALE PASSIVA	Stoccaggio vetro da impianto selezione - stoccaggio a cielo aperto suddiviso in tre settori (nord, centro, sud) di materiale sfuso; DIVISO	24h	Lun-Dom	Gen-Dic	-

**data di emissione: 01/09/2020**

**Figura 5. Ubicazione delle sorgenti odorigene ed identificazione dei punti perimetrali.**



VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v.– **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

Relazione Tecnica n°:	20203214-004	data di emissione:	01/09/2020
-----------------------	--------------	--------------------	------------

Tabella 6. Identificazione e descrizione delle sorgenti convogliate puntuali.

DENOMINAZIONE SORGENTE	DESCRIZIONE SORGENTE	COORD. Latitudine	COORD. Longitudine	EPSG	QUOTA ALTIMETRICA DEL SUOLO A BASE SORGENTE (m s.l.m.)	QUOTA DA P.C. (m)	FORMA SEZIONE DI SBOCCO (circolare, quadrata,...)	CARATTE- RISTICHE PUNTO SBOCCO (orizzontale, verticale, ...)	DIMENSIONI SEZIONE DI SBOCCO (lunghezza, larghezza, diametro) (m)	AREA SEZIONE DI SBOCCO (m <sup>2</sup> )
LOTTO F - CAMINO N.1	Emissione aspirazioni aria Impianto selezione multimateriale - Linea VPL/VL N.1	45°25'51.11249"N	12°13'35.79205"E	45,99	2,34	8	CIRCOLARE	ORIZZONTALE	0,95	0,708
LOTTO F- CAMINO N.2	Emissione aspirazioni aria Impianto selezione multimateriale - Linea VPL/VL N.2	45°25'51.03267"N	12°13'32.58864"E	45,91	2,26	8	CIRCOLARE	ORIZZONTALE	0,95	0,708



Relazione Tecnica n°: 20203214-004

data di emissione: 01/09/2020

## 7. MISURA DELL'EMISSIONE DI ODORE DALLE SORGENTI

I campionamenti per la misura dell'emissione di odore dalle sorgenti sono stati eseguiti il 24/08/2020 tra le ore 9 e le 16, con condizioni meteorologiche di tempo stabile e soleggiato (si veda Cap. 8). I campionamenti e le misure sono stati eseguiti come descritto nel par. 5.4.

In tabella 8 sono riportati i risultati delle misurazioni di concentrazione e portata di odore effettuati nelle sorgenti convogliate puntuali.

In tabella 9 sono riportati i risultati delle misurazioni di concentrazione e portata di odore effettuati nelle sorgenti areali passive.

**Tabella 8. Risultati delle misurazioni di concentrazione e portata di odore nelle sorgenti convogliate puntuali.**

ID	DENOMINAZIONE SORGENTE	Giorno misura	Ora misura	N. MISURA	TEMP. EFFLUENTE (K)	VELOCITA' EFFLUENTE (m/s)	PORTATA VOLUMETRICA EFFLUENTE (Nm³/h)	PORTATA VOLUMETRICA EFFLUENTE (m³/s a 20°C)	CONCENTRAZIONE DI ODORE ouE/m³	PORTATA DI ODORE ouE/s	Rif. Lab.
1	LOTTO F - CAMINO N.1	24/08/2020	15:00	1	305,6	20,4	46479	13,857	226	3132	20203212-001 rip.1
		24/08/2020	15:05	2	305,6	20,4	46479	13,857	215	2979	20203212-001 rip.2
Valore Medio									220,5	3055	
2	LOTTO F - CAMINO N.2	24/08/2020	15:30	1	305,6	17,9	40783	12,159	420	5107	20203212-002 rip.1
		24/08/2020	15:35	2	305,6	17,9	40783	12,159	418	5082	20203212-002 rip.2
Valore Medio									419	5094	

Relazione Tecnica n°: 20203214-004

data di emissione: 01/09/2020

**Tabella 9. Risultati delle misurazioni di concentrazione e portata di odore nelle sorgenti convogliate puntuali.**

ID	DENOMINAZIONE SORGENTE	AREA SUPERFICE EMISSIVA (m <sup>2</sup> )	DESCRIZIONE PUNTO MISURA FLUSSO SPECIFICO ODORE	N. MISURA	Giorno misura	Ora misura	CONCENTRAZIONE DI ODORE ouE/m <sup>3</sup>	FLUSSO SPECIFICO DI ODORE ouE/(m <sup>2</sup> s)	PORTATA DI ODORE ouE/s	Rif. Lab	
3	LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE	1314	LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA A	1	24/08/2020	11:40	225	1,20	1578	20203210-001/1	
				2	24/08/2020	11:45	257	1,37	1802	20203210-001/2	
		Valore Medio Sub-Area						241	1,29	1690	
		960	LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA B	1	24/08/2020	11:25	736	3,93	3770	20203210-002/1	
				2	24/08/2020	11:30	501	2,67	2566	20203210-002/2	
		Valore Medio Sub-Area						618,5	3,30	3168	
		1186	LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA C	1	24/08/2020	11:12	157	0,84	994	20203210-003/1	
				2	24/08/2020	11:17	143	0,76	905	20203210-003/2	
		Valore Medio Sub-Area						150	0,80	949	
		Valore Medio Sorgente						336,5	1,80	5807	
4	LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO	547	LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE EST	1	24/08/2020	10:50	40	0,21	117	20203210-004/1	
				2	24/08/2020	10:55	32	0,17	93	20203210-004/2	
		Valore Medio Sub-Area						36	0,19	105	
		547	LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE OVEST	1	24/08/2020	10:35	456	2,43	1331	20203210-005/1	
				2	24/08/2020	10:40	503	2,68	1468	20203210-005/2	
		Valore Medio Sub-Area						479,5	2,56	1400	
		Valore Medio Sorgente						258	1,38	1505	

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. – **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

ID	DENOMINAZIONE SORGENTE	AREA SUPERFICE EMISSIVA (m <sup>2</sup> )	DESCRIZIONE PUNTO MISURA FLUSSO SPECIFICO ODORE	N. MISURA	Giorno misura	Ora misura	CONCENTRA- ZIONE DI ODORE ouE/m <sup>3</sup>	FLUSSO SPECIFICO DI ODORE ouE/(m <sup>2</sup> s)	PORTATA DI ODORE ouE/s	Rif. Lab	
5	LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE	1187	LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE - SUB-AREA SETTORE NORD	1	24/08/2020	10:05	1170	6,24	7411	20203210-006/1	
				2	24/08/2020	10:10	1341	7,16	8494	20203210-006/2	
		Valore Medio Sub-Area						1255,5	6,70	7952	
		943	LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE - SUB-AREA SETTORE SUD (plastiche “non COREPLA”)	1	24/08/2020	10:21	157	0,84	790	20203210-007/1	
				2	24/08/2020	10:25	87	0,46	438	20203210-007/2	
		Valore Medio Sub-Area						122	0,65	614	
		Valore Medio Sorgente						689	3,68	8566	
		6	LOTTO C - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE/ PLASTICHE	3192	LOTTO C - STOCCAGGIO PLASTICA - SUB-AREA STOCCAGGIO PLASTICA	1	24/08/2020	12:15	1069	5,70	18205
2	24/08/2020					12:20	1468	7,83	25000	20203210-008/2	
Valore Medio Sub-Area						1268,5	6,77	21602			
3192	LOTTO C - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE			1	24/08/2020	12:00	179	0,96	3048	20203210-009/1	
				2	24/08/2020	12:05	137	0,73	2333	20203210-009/2	
Valore Medio Sub-Area						158	0,84	2691			
Valore Medio Sorgente						713	3,81	24293			

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. – **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

ID	DENOMINAZIONE SORGENTE	AREA SUPERFICE EMISSIVA (m <sup>2</sup> )	DESCRIZIONE PUNTO MISURA FLUSSO SPECIFICO ODORE	N. MISURA	Giorno misura	Ora misura	CONCENTRAZIONE DI ODORE ouE/m <sup>3</sup>	FLUSSO SPECIFICO DI ODORE ouE/(m <sup>2</sup> s)	PORTATA DI ODORE ouE/s	Rif. Lab	
7	LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO	980	LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE CENTRALE	1	24/08/2020	12:45	70	0,37	366	20203210-010/1	
				2	24/08/2020	12:50	58	0,31	303	20203210-010/2	
		Valore Medio Sub-Area						64	0,34	335	
		980	LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE SUD	1	24/08/2020	13:00	215	1,15	1124	20203210-011/1	
				2	24/08/2020	13:05	422	2,25	2207	20203210-011/2	
		Valore Medio Sub-Area						318,5	1,70	1666	
		980	LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE NORD	-	-	-	191	1,02	1000	E' stato utilizzato il valore medio di flusso specifico di odore misurato nei settori Sud e Centrale	
		Valore Medio Sorgente						191,25	1,02	3000	

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

Allo scopo di documentare i livelli di concentrazione di odore in aria ambiente all'esterno e sottovento all'impianto, sono stati inoltre effettuati 4 campionamenti di aria ambiente a ca. 30 m dal confine Est di stabilimento, lungo la direttrice di diffusione delle emissioni dei Lotti C ed F, dove sono ubicate le principali sorgenti odorigene; i punti di campionamento sono identificati in tabella 10, dove sono riportati anche i risultati delle misurazioni di concentrazione di odore rilevati.

**Tabella 10. Risultati delle misurazioni di concentrazione di odore nell'aria ambiente al di fuori dell'Impianto (misure eseguite sottovento a ca. 30m dal confine Est).**

DENOMINAZIONE PUNTO	DESCRIZIONE	COORD. Latitudine	COORD. Longitudine	Giorno misura	Ora misura	CONCENTRAZIONE DI ODORE ouE/m <sup>3</sup>	Rif. Lab.
POSTAZIONE N.1	Aria esterno lato EST impianto ad altezza Lotto F-stoccaggio plastiche	45,430851° N	12,224216° E	24/08/2020	14:20	109	20203213-001
POSTAZIONE N.2	Aria esterno lato EST impianto ad altezza vertice di Sud-Est Lotto C	45,431310° N	12,224237° E	24/08/2020	14:25	67	20203213-002
POSTAZIONE N.3	Aria esterno lato EST impianto ad altezza punto mediano lato Est Lotto C	45,431830° N	12,224248° E	24/08/2020	14:30	30	20203213-003
POSTAZIONE N.4	Aria esterno lato EST impianto ad altezza vertice di Nord-Est Lotto C	45,432311° N	12,224299° E	24/08/2020	14:35	<25	20203213-004

## 8. CONDIZIONI METEO-CLIMATICHE DURANTE LA CAMPAGNA DI MISURA E SU SCALA ANNUALE

### 8.1. Condizioni meteo-climatiche durante la campagna di misura delle emissioni

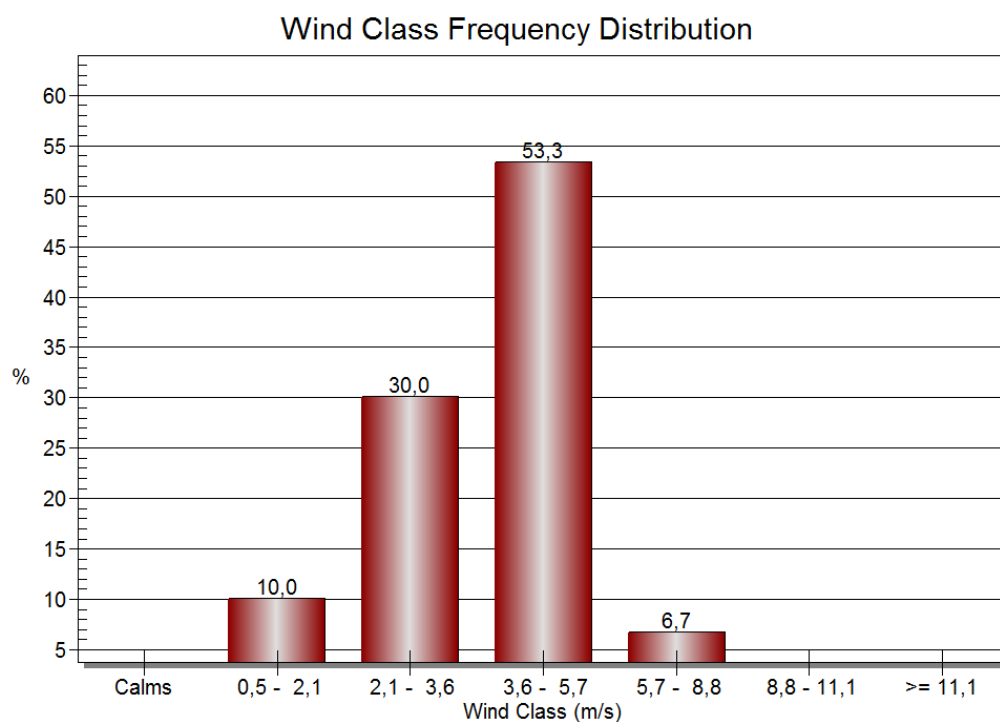
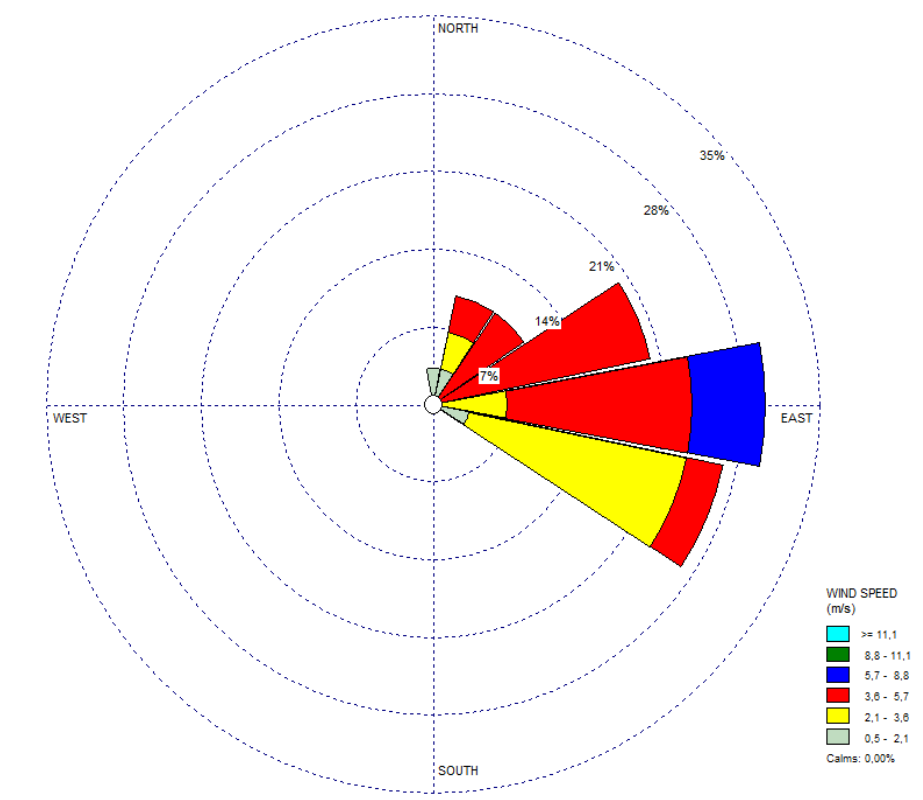
I campionamenti sono stati eseguiti il 24/08/2020 tra le ore 9 e le 16, con condizioni meteorologiche di tempo stabile e soleggiato. Durante la campagna la temperatura è variata da 24,7°C a 29,3°C; il vento ha spirato al mattino da Nord-Nord-Est ruotando progressivamente in senso orario fino ad Est-Sud-Est nel pomeriggio, con classe di velocità media oraria più frequente 3,6-5,7m/s. Di seguito si riportano la rosa dei venti, la distribuzione di frequenza delle classi di vento, l'andamento temporale velocità e direzione del vento, temperatura, umidità, pressione atmosferica, livello di precipitazione.

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. - **P.IVA IT02560930279** - Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 - R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Relazione Tecnica n°: 20203214-004

data di emissione: 01/09/2020

**Figura 6. Rosa dei venti e distribuzione di frequenza delle classi di vento (+5m pc) registrata presso l'Impianto durante la campagna di campionamenti del 24/08/2020.**

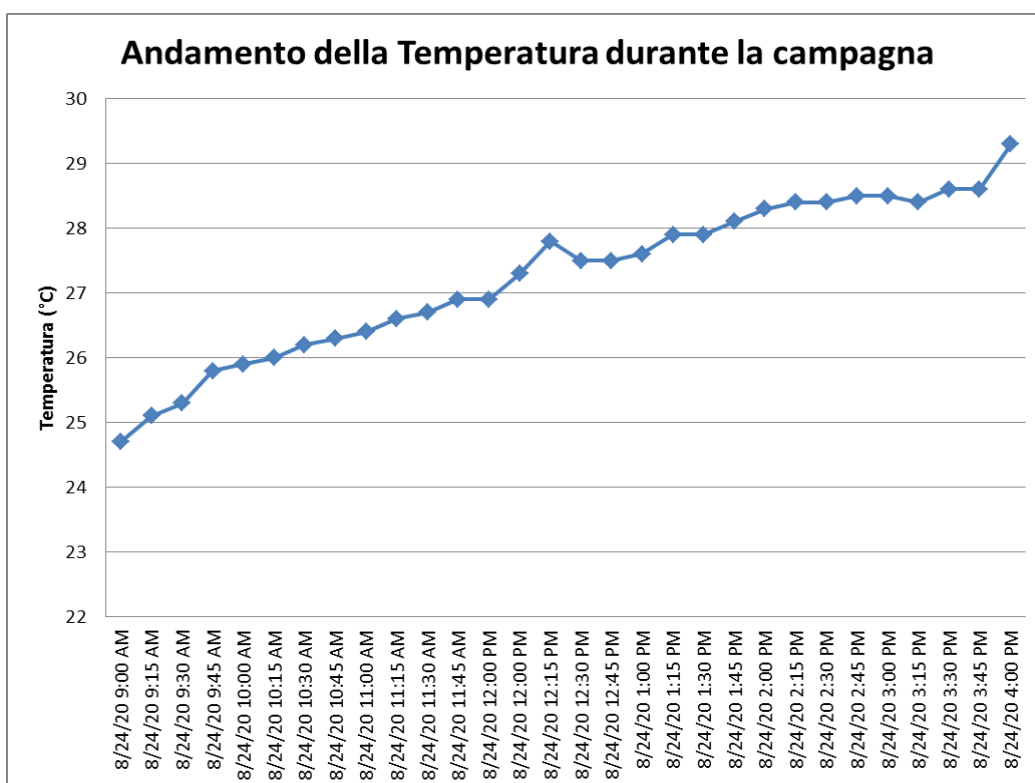
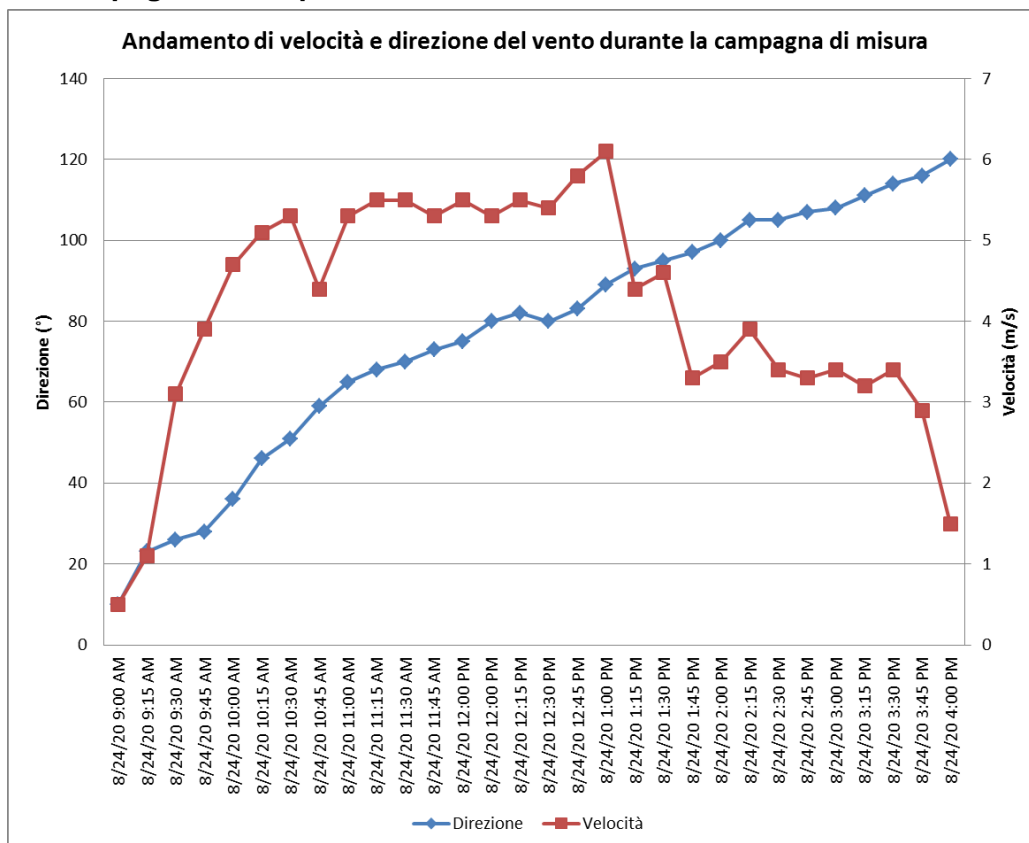




Relazione Tecnica n°: 20203214-004

data di emissione: 01/09/2020

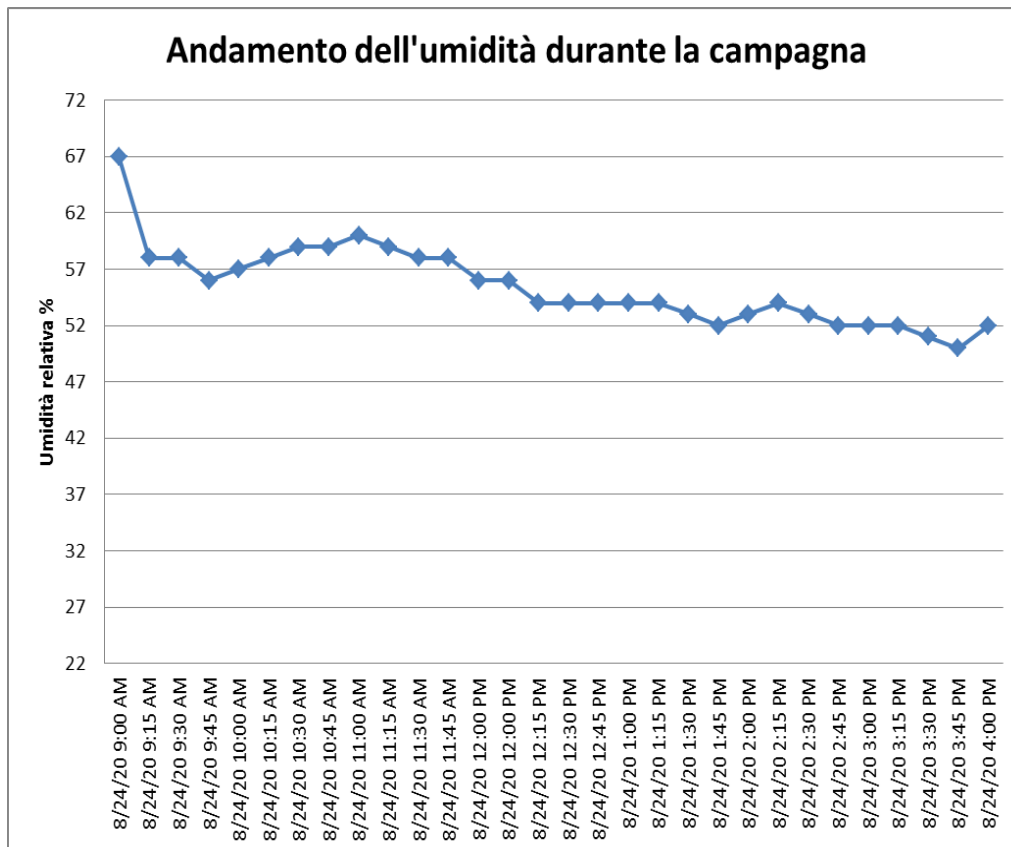
**Figura 7. Andamento di velocità e direzione del vento, Temperatura, ed umidità durante la campagna di campionamenti del 24/08/2020.**





Relazione Tecnica n°: 20203214-004

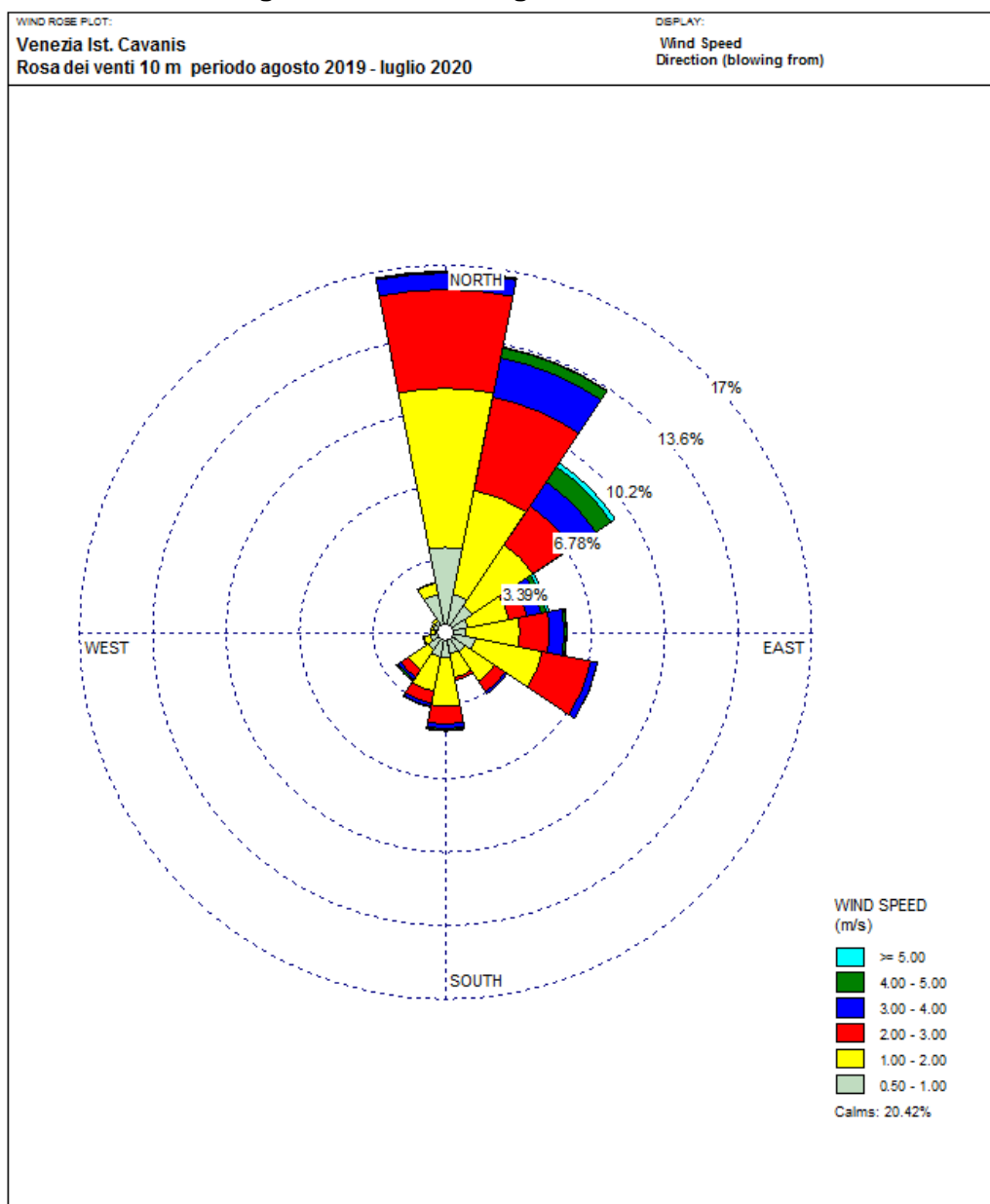
data di emissione: 01/09/2020



## 8.2. Condizioni meteo-climatiche su base annuale

Di seguito si riportano le condizioni di vento prevalente registrate nel corso dell'anno immediatamente precedente al mese di esecuzione della presente campagna di monitoraggio delle emissioni odorigene, nonché i dati medi mensili di Precipitazione media giornaliera, Pressione Atmosferica, Temperatura dell'aria a 2 m dal suolo, Umidità relativa a 2 m e Velocità del vento media a 10 m dal suolo.

**Figura 7. Rosa dei venti registrata presso la stazione meteorologica di Venezia Ist. Cavanis, dal 01 agosto 2019 al 31 luglio 2020.**



VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. - **P.IVA IT02560930279** - Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 - R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Relazione Tecnica n°: 20203214-004

data di emissione: 01/09/2020

**Tabella 11. Valori medi mensili di Precipitazione atmosferica, Pressione, Temperatura, Umidità Relativa e velocità del vento registrati presso la stazione meteorologica di Venezia Ist. Cavanis, dal 01 agosto 2019 al 31 luglio 2020.**

		Precipitazione media giornaliera	Pressione Atmosferica	Temperatura aria a 2m	Umidità relativa a 2m	Velocità vento 10m media aritm.
Anno	Mese	(mm)	media (mbar)	media (°C)	media (%)	media (m/s)
2019	Agosto	2,3	1013,4	26,2	75	1,8
2019	Settembre	0,9	1015,4	21,1	77	1,9
2019	Ottobre	1,2	1015,5	17,1	86	1,5
2019	Novembre	4,3	1005,7	11,3	93	2,0
2019	Dicembre	2,4	1014,7	7,3	87	1,5
2020	Gennaio	0,4	1024,6	5,7	87	1,0
2020	Febbraio	0,2	1017,6	8,7	82	1,3
2020	Marzo	1,8	1014,9	10,0	73	2,2
2020	Aprile	0,6	1015,4	14,6	64	2,0
2020	Maggio	1,3	1014,8	18,6	70	2,2
2020	Giugno	4,0	1009,8	21,6	77	1,9
2020	Luglio	0,9	1013,0	24,6	68	1,9

## **9. DESCRIZIONE DEI SISTEMI DI ABBATTIMENTO E DELLE IMPLEMENTAZIONI FUTURE**

### **9.1. Sistemi di abbattimento e pratiche gestionali in essere.**

Nell'attuale configurazione impiantistica in attività, l'impianto adotta dei sistemi di abbattimento fissi e mobili allo scopo di contenere e/o ridurre le emissioni odorigene che si possono sviluppare dallo stoccaggio e dalla lavorazione dei rifiuti conferiti.

#### **Sistemi fissi**

- Le singole linee impiantistiche sono dotate di sistemi di aspirazione e di successivo trattamento a valle delle polveri attraverso filtri a maniche in grado di ridurre in maniera drastica il contenuto delle polveri e delle emissioni odorigene emesse in atmosfera.
- L'impianto prevede che l'aria aspirata all'interno delle linee impiantistiche venga convogliata all'interno di filtri a maniche che provvedono alla rimozione delle parti in sospensione e rilasciano in atmosfera emissioni e portate secondo quanto previsto dall'autorizzazione all'esercizio (camino n. 1 e camino n. 2).
- L'intera area perimetrale degli impianti è dotata di un sistema sprinkler ad acqua, con eventuale addizione di disinfettante, per l'abbattimento di polveri ed emissioni odorigene che possono manifestarsi durante le operazioni di scarico dai mezzi e di movimentazioni di carico da e verso gli impianti.
- A servizio dei mezzi operativi, è in funzione un sistema di lavaggio ruote per evitare la propagazione di polveri ed odori all'esterno delle pertinenze impiantistiche.

#### **Sistemi mobili**

- L'impianto dispone di un mezzo di pulizia stradale al fine di tenere pulite le pertinenze dell'area impianti e viabilità interna, con il quale è possibile provvedere alla pulizia anche con l'addizione di liquido disinfettante.
- Sono stati recentemente adottati impianti di disinfezione mobili posizionati in orario notturno, in assenza di personale operativo in turno, all'interno delle linee di lavorazione allo scopo di disinfettare, igienizzare e ridurre il carico odorigeno all'interno degli impianti.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

## **9.2. Sistemi di abbattimento e pratiche gestionali di progetto.**

La futura configurazione progettuale prevede l'inserimento di un ulteriore sistema di aspirazione e trattamento con filtro a maniche in corrispondenza della sezione impiantistica dedicata alla linea ingombranti (camino n. 3), di progettazione simile agli impianti già in attività.

Al fine di perseguire il massimo controllo ed evitare eventuali eventi accidentali che possano incorrere nelle varie fasi gestionali, verrà istituita un'apposita procedura di monitoraggio periodico da integrare con i monitoraggi ambientali già in essere per l'impianto in attività. Sarà inoltre cura del Proponente attuare ed estendere gli attuali sistemi di abbattimento e contenimento anche nelle future aree in espansione impiantistica.

## **10. CONCLUSIONI**

ECO-RICICLI VERITAS SRL, in qualità di gestore, ha incaricato Lecher di redigere uno studio per la valutazione dell'impatto odorigeno del proprio impianto di recupero rifiuti di Malcontenta (VE) con obiettivo primario la stima, quanto più accurata ed oggettiva possibile, dell'entità delle emissioni odorigene generate dall'impianto nelle condizioni più gravose di esercizio; l'indagine richiesta si è limitata, come previsto dal Documento di Orientamento Operativo ARPAV per impianti esistenti ed in assenza di pregresse segnalazioni, al "Livello 1" di approfondimento.

Lo studio ha avuto inoltre lo scopo di dare evidenza che il gestore ha adottato accorgimenti tecnici e gestionali adeguati a far sì che l'odore provocato dalle proprie attività non vada ragionevolmente ad impattare in maniera significativa sulla zona interessata dalle possibili ricadute odorigene e soprattutto che non ne pregiudichi l'utilizzo in accordo con lo strumento di programmazione territoriale.

Riguardo le sorgenti monitorate, tutte sono da considerarsi "significative" poiché presentano concentrazioni di odore maggiori di 100 ouE/m<sup>3</sup> e portate di odore maggiori di 500 ouE/s (nella sola sub-area Est dello stoccaggio vetro in Lotto F è stata misurata una concentrazione di odore inferiore a 100 ouE/m<sup>3</sup>).

Si osserva innanzitutto che la sorgente con emissione odorigena di gran lunga più grande (ca. 22000 uoE/s) è lo stoccaggio di multi-materiale e di imballaggi plastici compattati presente nel Lotto C; si tratta di uno stoccaggio emergenziale resosi necessario dall'afflusso straordinario di rifiuti all'impianto e dalle modalità gestionali che il Gestore ha dovuto adottare a seguito dell'emergenza COVID-19, ed autorizzato per tale necessità eccezionale dalla Città Metropolitana di Venezia; pertanto lo scenario emissivo al momento del monitoraggio è significativamente condizionato da questa contingenza transitoria.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

Va inoltre osservato che nella stessa sorgente il contributo preponderante all'emissione di odore è dato dagli imballaggi plastici compattati in balle; infatti questa matrice, campionata con dispositivo "Wind-tunnel" negli stoccaggi dei lotti C ed F, presenta concentrazioni di odore sistematicamente superiori a  $1000 \text{ ouE/m}^3$  (con massimo di  $1500 \text{ ouE/m}^3$ ) e flussi specifici (SOER) superiori a  $5,7 \text{ ouE/m}^2\text{s}$  (fino a  $7,8 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ ); a confronto, altri materiali odorigeni quali il multi-materiale presentano concentrazioni di odore che, pur aumentando con il tempo di permanenza in stoccaggio, sono comprese tra  $140$  e  $740 \text{ ouE/m}^3$ , con SOER compresi tra  $0,8$  e  $3,9 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ .

I materiali che hanno presentato il minor potenziale odorigeno sono il vetro semilavorato presente nella parte centrale del Lotto B (SOER medio di  $0,34 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ ) ed il vetro da selezione presente nella parte Est dello stoccaggio in Lotto F (SOER medio di  $0,19 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ ), anche se questo materiale ha mostrato concentrazioni di odore superiori di oltre 10 volte nella parte Ovest dello stesso stoccaggio (SOER medio di  $2,6 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ ); infine hanno evidenziato basso potenziale odorigeno le plastiche diverse dagli imballaggi (cosiddette "Plastiche non COREPLA") stoccate nella parte Sud-Est del lotto F (SOER medio di  $0,65 \text{ ouE/m}^2\text{s}$ ).

Riguardo le due sorgenti convogliate puntuali rappresentate dai camini dei due impianti di selezione del multi-materiale in Lotto F, l'emissione del camino N.1 è risultata avere una portata volumetrica leggermente superiore (+16%) a quella del camino N.2; per contro, la concentrazione di odore del camino N.2 è risultata doppia rispetto a quella del camino N.1.

In conclusione si osserva che le emissioni odorigene misurate, anche considerate le condizioni di esercizio, definibili come "gravose" per quanto esposto sopra e per le condizioni meteo-climatiche, appaiono in linea con quelle di analoghi impianti che effettuano operazioni di recupero di rifiuti urbani ed assimilabili; la distanza dall'impianto degli agglomerati urbani più vicini (Malcontenta, Fusina), e la loro posizione esterna alla direzione prevalente da cui spira localmente il vento, fanno ritenere probabile una ricaduta delle emissioni odorigene dell'impianto presso tali ricettori inferiore ai valori obiettivo fissati dal Documento di Orientamento Operativo ARPAV:

per ricettori posti in aree residenziali

- $1 \text{ ouE/m}^3$  a distanze  $>500$  metri dalle sorgenti di odore;
- $2 \text{ ouE/m}^3$  a distanze comprese tra  $500$  metri e  $200$  metri da sorgenti di odore;
- $3 \text{ ouE/m}^3$  a distanze  $<200$  metri dalle sorgenti di odore;

per ricettori posti in aree non residenziali

- $2 \text{ ouE/m}^3$  a distanze  $>500$  metri dalle sorgenti di odore;
- $3 \text{ ouE/m}^3$  a distanze comprese tra  $500$  metri e  $200$  metri da sorgenti di odore;
- $4 \text{ ouE/m}^3$  a distanze  $<200$  metri dalle sorgenti di odore.



VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 – FAX 041 5745525 – [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) – [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00 i.v. – **P.IVA IT02560930279** – Codice fiscale e iscrizione al Registro Imprese Venezia n. 02560930279 – R.E.A. n. VE-225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**Relazione Tecnica n°: 20203214-004**

**data di emissione: 01/09/2020**

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

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine dei Chimici della Prov. Di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-001**

Descrizione Campione: **LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA A**

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n° 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>225</b>	(144;343)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>1,2</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>1578</b>			
Controllo n° 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>257</b>	(164;390)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>1,4</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>1802</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 11:40

Ora inizio ripetizione n. 2: 11:45

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-002**

Descrizione Campione: **LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA B**

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>736</b>	(471;1119)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>3,9</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>3770</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>501</b>	(321;762)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>2,7</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>2566</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 11:25

Ora inizio ripetizione n. 2: 11:30

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Pagina 1\1



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: info@lecher.it - lecher@pec.lecher.it  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-003**

Descrizione: **LOTTO F - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE - SUB-AREA C**  
Campione:

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>157</b>	(100;238)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,84</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>994</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>143</b>	(92;217)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,76</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>905</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 11:12

Ora inizio ripetizione n. 2: 11:17

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Pagina 1\1



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-004**

Descrizione: **LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE EST**  
Campione:

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>40,0</b>	(25;60)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,21</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>117</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>32,0</b>	(20;48)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,17</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>93</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 10:50

Ora inizio ripetizione n. 2: 10:55

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Pagina 1\1



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-005**

Descrizione Campione: **LOTTO F - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE OVEST**

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>456</b>	(292;693)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>2,4</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>1331</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>503</b>	(322;765)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>2,7</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>1468</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 10:35

Ora inizio ripetizione n. 2: 10:40

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-006**

Descrizione: **LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE - SUB-AREA**  
Campione: **SETTORE NORD**

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>1170</b>	(749;1779)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>6,2</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>7411</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>1340</b>	(858;2038)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>7,2</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>8494</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 10:05

Ora inizio ripetizione n. 2: 10:10

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-007**

Descrizione: **LOTTO F - STOCCAGGIO PLASTICHE - SUB-AREA**  
Campione: **SETTORE SUD**

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>157</b>	(101;239)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,84</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>790</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>87,0</b>	(56;133)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,46</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>438</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 10:21

Ora inizio ripetizione n. 2: 10:25

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-008**

Descrizione **LOTTO C - STOCCAGGIO PLASTICA - SUB-AREA**  
Campione: **STOCCAGGIO PLASTICA**

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>1070</b>	(684;1624)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>5,7</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>18205</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>1470</b>	(939;2231)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>7,8</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>25000</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 12:15

Ora inizio ripetizione n. 2: 12:20

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: info@lecher.it - lecher@pec.lecher.it  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-009**

Descrizione: **LOTTO C - STOCCAGGIO MULTIMATERIALE**  
Campione:

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>179</b>	(114;272)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,96</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>3048</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>137</b>	(88;208)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,73</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>2333</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 12:00

Ora inizio ripetizione n. 2: 12:05

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.

Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Pagina 1\1



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-010**

Descrizione Campione: **LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE CENTRALE**

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

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>70,0</b>	(45;106)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,37</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>366</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>58,0</b>	(37;89)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>0,31</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>303</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 12:45

Ora inizio ripetizione n. 2: 12:50

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203210-011**

Descrizione Campione: **LOTTO B - STOCCAGGIO VETRO - SUB-AREA SETTORE SUD**

Matrice: **SORGENTE AREALE PASSIVA**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**  
**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Controllo n°. 1						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>215</b>	(137;326)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>1,2</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>1124</b>			
Controllo n°. 2						
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>422</b>	(270;641)		
Flusso specifico di odore SOER	ouE/m <sup>2</sup> s	Calcolo	<b>2,3</b>			
Portata di odore - OER	ouE/s	Calcolo	<b>2207</b>			

Ora inizio ripetizione n. 1: 13:00

Ora inizio ripetizione n. 2: 13:05

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**

I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione provato.  
Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio.

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente.

Pagina 1\1

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: info@lecher.it - lecher@pec.lecher.it  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203212-001**

Descrizione  
Campione: **CAMINO 1**

Matrice: **FLUSSO GASSOSO CONVOGLIATO**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **03-set-20** Data Fine Prova: **02-set-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**
**Zanette dott. Mauro**

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

**ATTIVITA' AZIENDALE:** IMPIANTO DI SELEZIONE MULTI-MATERIALE  
**DESCRIZIONE SORGENTE DI EMISSIONE:** ASPIRAZIONE EMISSIONE IMPIANTO 1 (LINEA EST) - ASPIRAZIONE EMISSIONE IMPIANTO 2 (LINEA OVEST)  
**FASE DI CAMPIONAMENTO:** CAMPIONAMENTO ESEGUITO NELLE CONDIZIONI PIU' GRAVOSE DI ESERCIZIO

**UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A**

Prova	U.M.	Risultato
Misura del Diametro/Lato	cm	95,0
Superficie interna condotto al piano di misura	mq	0,7088
Pressione atmosferica	hPa	1011,9
Pressione statica (Pstat)	mm H2O	22,98
Temperatura del gas alla sezione di misurazione	°C	32,4
Massa molare media	g/mole	29
Portata umida	Nm³/h	46600
Portata secca	Nm³/h	45900
Velocità media	m/sec	20,4

**UNI EN 14790:2017**

Prova	U.M.	Risultato
Vapore acqueo (H2O)	% v/v	1,5

**UNI EN 14789:2017**

Prova	U.M.	Risultato
Ossigeno (O2)	% v/v	20,90

**ISO 12039:2019**

Prova	U.M.	Risultato
Anidride carbonica (CO2)	% v/v	< 0,4

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: info@lecher.it - lecher@pec.lecher.it  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Segue Rapporto di prova n°: **20203212-001**

Controllo:		1	2					
Flusso di aspirazione (lt/min):								
Volume aspirato normalizzato (lt):								
Ora inizio - ora fine:		15:00 - 15:03	15:05 - 15:08					
Durata effettiva prelievo (min):		3	3					
Prova	U.M.				Media	Dev. Std.	Limite	Metodo
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	226	215		221	8		UNI EN 13725:2004 (*)
	Incertezza:	(145;344)	(138;327)					
Portata di odore - OER	ouE/s	3132	2979		3100	108		Calcolo (*)

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

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

Dr.ZANETTE MAURO
Ordine Chimici e Fisici di Venezia Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**  
-----

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203212-002**

Descrizione  
Campione: **CAMINO 2**

Matrice: **FLUSSO GASSOSO CONVOGLIATO**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **03-set-20** Data Fine Prova: **02-set-20**

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

Campionato da: **Pastrello Davide - ns. tecnico abilitato**
**Zanette dott. Mauro**

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

**ATTIVITA' AZIENDALE:** IMPIANTO DI SELEZIONE MULTI-MATERIALE  
**DESCRIZIONE SORGENTE DI EMISSIONE:** ASPIRAZIONE EMISSIONE IMPIANTO 1 (LINEA EST) - ASPIRAZIONE EMISSIONE IMPIANTO 2 (LINEA OVEST)  
**FASE DI CAMPIONAMENTO:** CAMPIONAMENTO ESEGUITO NELLE CONDIZIONI PIU' GRAVOSE DI ESERCIZIO

**UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A**

Prova	U.M.	Risultato
Misura del Diametro/Lato	cm	95,0
Superficie interna condotto al piano di misura	mq	0,7088
Pressione atmosferica	hPa	1011,9
Pressione statica (Pstat)	mm H2O	18,35
Temperatura del gas alla sezione di misurazione	°C	32,4
Massa molare media	g/mole	29
Portata umida	Nm³/h	40900
Portata secca	Nm³/h	40200
Velocità media	m/sec	17,9

**UNI EN 14790:2017**

Prova	U.M.	Risultato
Vapore acqueo (H2O)	% v/v	1,5

**UNI EN 14789:2017**

Prova	U.M.	Risultato
Ossigeno (O2)	% v/v	20,90

**ISO 12039:2019**

Prova	U.M.	Risultato
Anidride carbonica (CO2)	% v/v	< 0,4

Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia – Italia.

**20203212-002**

<b>Controllo:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>					
<b>Flusso di aspirazione (lt/min):</b>								
<b>Volume aspirato normalizzato (lt):</b>								
<b>Ora inizio - ora fine:</b>		15:30 - 15:33	15:35 - 15:38					
<b>Durata effettiva prelievo (min):</b>		3	3					
<b>Prova</b>	<b>U.M.</b>				<b>Media</b>	<b>Dev. Std.</b>	<b>Limite</b>	<b>Metodo</b>
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	420	418		419	1		UNI EN 13725:2004 (*)
	Incertezza:	(269;638)	(267;635)					
Portata di odore - OER	ouE/s	5107	5082		5100	18		Calcolo (*)

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

Dr. ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.

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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203213-001**

Descrizione Campione: **POSTAZIONE D'AREA ARIA AMBIENTE N°1**

Matrice: **ARIA AMBIENTE**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>109</b>	(70;166)		

Ora inizio campionamento: 14:20

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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**



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203213-002**

Descrizione Campione: **POSTAZIONE D'AREA ARIA AMBIENTE N°2**

Matrice: **AMBIENTE DI LAVORO**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>67</b>	(43;102)		

Ora inizio campionamento: 14:25

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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** -----



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203213-003**

Descrizione **POSTAZIONE D'AREA ARIA AMBIENTE N°3**  
Campione:

Matrice: **AMBIENTE DI LAVORO**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	<b>30</b>	(19;46)		

Ora inizio campionamento: 14:30

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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** -----



**lecher** ricerche e analisi s.r.l.

analisi chimiche, microbiologiche e ambientali - consulenze

VIA ROMA, 145 - 30030 SALZANO (VENEZIA) ITALY - TEL. 041 5745699 - FAX 041 5745525 - [www.lecher.it](http://www.lecher.it) - E-mail: [info@lecher.it](mailto:info@lecher.it) - [lecher@pec.lecher.it](mailto:lecher@pec.lecher.it)  
Capitale Sociale € 46.800,00i.v. - **P.IVA IT 02560930279** - Cod. fisc. E iscrizione al Registro Imprese Venezia n° 02560930279 - R.E.A. n°VE - 225237  
Società sottoposta all'attività di direzione e coordinamento di VERITAS Spa, S. Croce n. 489 - 30135 Venezia - Italia.

Rapporto di prova n°: **20203213-004**

Descrizione Campione: **POSTAZIONE D'AREA ARIA AMBIENTE N°4**

Matrice: **AMBIENTE DI LAVORO**

Data Campionam.: **24-ago-20**

Data Ricevimento: **24-ago-20** Data Inizio Prova: **24-ago-20**

Data Rapp. Prova: **02-set-20** Data Fine Prova: **25-ago-20**

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

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

**Zanette dott. Mauro**

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

Prova	U.M.	Metodo	Risultato	Incertezza	L.Min.	L.Max.
Concentrazione di odore	ouE/m <sup>3</sup>	UNI EN 13725:2004	< 25			

Ora inizio campionamento: 14:35

Determinazione con metodo UNI EN 13725:2004 eseguita in subappalto.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dr.ZANETTE MAURO

Ordine Chimici e Fisici di Venezia  
Numero di iscrizione: 000460

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%.  
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** -----