# RELAZIONE TECNICA

## GIUSEPPE SANTORO S.R.L.
## Radice Ponte Parodi di Ponente
## Genova

## Procedura di Screening V.I.A.

## Indice

1. PREMESSA....2
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' ATTUALE....2
3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE CHE SARANNO APPORTATE....4
4. CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEL NUOVO IMPIANTO....6
5. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI....8
6. CONCLUSIONI....11
7. DETERMINAZIONE DEI COSTI DI PROGETTO....12
8. ALLEGATI....13

GIUSEPPE SANTORO S.R.L.
Sede Legale ed operativa: Calata Darsena snc | 16126 GENOVA
Tel. 010 247.68.70 | 010 247.68.47 | Fax 010 247.68.41 | 010 247.67.77
e-mail: info@grupposantoro.it | www.grupposantoro.it
Numero REA GE-341787 | C.F. e P. Iva 03406600100 | Cap. Soc. € 100.000,00 int. vers.

## 1. PREMESSA

La ditta è in possesso di Autorizzazione art. 208 D.Lgs. 152/06 per lo stoccaggio e le operazioni su rifiuti pericolosi e non pericolosi, Provvedimento n. 2781 del 19/06/2013, modificato dal Provvedimento n. 299 del 29/01/2014 della Provincia di Genova.
La ditta è inoltre in possesso di Autorizzazione n. 5121 del 13/11/2013, allo scarico in pubblica fognatura di acque reflue grigie e nere provenienti dalla raccolta portuale da natanti.
La presente relazione tecnica descrive le modifiche che vogliono essere apportate al processo, premesso che la società già risulta autorizzata ad effettuare le seguenti operazioni:
R13 - Messa in Riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12;
D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14;
R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.
consistenti in particolare nello stoccaggio provvisorio (R13 o D15), raggruppamento e riduzione volumetrica, di taluni rifiuti pericolosi e non pericolosi.
Lo scopo è quello di fornire una descrizione esaustiva al fine della valutazione dell'ente Regione Liguria circa la necessità di procedere o meno con una procedura di V.I.A., ai sensi della L.R. 38/98 e s.m.i.
Si precisa inoltre che la ditta risulta Certificata ISO 14001:2007 e OSHAS 18001:2007.

## 2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' ATTUALE

La ditta è ubicata in ambito portuale, su area data in concessione dall'Autorità Portuale, e precisamente in Radice Ponte Parodi di Ponente; la zona è attualmente indicata come "Operativa Industriale".
Le attività autorizzate attualmente sviluppate nell'area in questione sono:
- raggruppamento (D13) e scambio di rifiuti (R12), ovvero riduzioni volumetriche e cernita di rifiuti; recentemente sono state autorizzate le operazioni di miscelazione e riduzione volumetrica per triturazione e pressatura di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- stoccaggio (D15) e messa in riserva (R13) di rifiuti pericolosi e non pericolosi;

- filtrazione statica e scarico in pubblica fognatura di acque reflue grigie e nere provenienti dalla raccolta portuale da natanti, con l'uso di bettoline.

Oltre alle attività suddette si effettuano anche operazioni accessorie tra cui:

- verniciatura di natanti per ordinaria manutenzione degli stessi;
- operazioni di saldatura per ordinaria manutenzione dei natanti.

Le attività esercitate presentano i seguenti impatti sull'ambiente esterno:

- emissione di rumore in ambiente esterno;
- emissione in atmosfera di sostanze chimiche da processi (verniciatura e saldatura);
- trattamento e scarico di acque reflue industriali;
- emissione in atmosfera di sostanze odorigene da movimentazione e stoccaggio rifiuti;
- traffico veicolare pesante indotto dall'attività, nell'area portuale.

Per quanto concerne l'emissione di rumore esso risulta dovuto principalmente all'attività di manutenzione dei natanti. L'area di piazzale adibita a questa operazione è confinata entro barriere acustiche che assorbono e riflettono il rumore, evitando la sua diffusione verso i recettori sensibili più prossimi, rappresentati dalle istituzioni scolastiche presenti in luogo, e dalle civili abitazioni del residence "Il Cembalo".

Per quanto attiene alle emissioni in atmosfera di sostanze chimiche, derivano anch'esse dai processi di manutenzione, in particolare dalla verniciatura e dalla saldatura, mentre la prima attività risulta a ridotto inquinamento, ovvero assoggettabile all'art. 272, c. 2 del D.Lgs. 152/06, la seconda risulta a inquinamento poco significativo, in relazione alla quantità di materia prima annualmente utilizzata.

Relativamente all'emissione in atmosfera di sostanze odorigene, esse possono essere generate dalle seguenti attività:

- operazioni effettuate su rifiuti assimilati urbani, quali raccolta, cernita e pressatura;
- operazione di scarico delle acque grigie e nere delle navi e connesse procedure di pulizia dei filtri statici;
- operazioni di stoccaggio di rifiuti assimilati urbani putrescibili.

Al fine di ridurre la diffusione di odori verso l'ambiente esterno e il relativo impatto odorigeno, si sono adottate le seguenti misure:

- diffusione sull'area di prodotti deodorizzanti, aventi capacità coprente e di riduzione dell'odore, per azione di demolizione enzimatica delle molecole odorose;
- raccolta e stoccaggio di rifiuti putrescibili in ambienti chiusi, con massima tempistica di residenza degli stessi pari a 5 giorni di calendario.

Il traffico veicolare indotto dall'attività è di una decina di mezzi al giorno in entrata e uscita, salvo casi eccezionali. Tale frequenza è assolutamente compatibile con la viabilità esistente e con l'area portuale. Si precisa che i mezzi della ditta percorrono principalmente la viabilità interna all'area portuale.

Infine le acque scaricate in pubblica fognatura vengono pompate in linea direttamente dalle bettoline di raccolta delle acque nere e grigie, alla pubblica fognatura, previo passaggio su griglia (filtro statico). Questi filtri vengono periodicamente puliti dagli addetti per rimozione della griglia e sua pulizia.

L'Ente ha imposto dei valori limite che sono puntualmente rispettati. La quantità di acqua scaricata viene comunicata ad ogni operazione di scarico all'Ente di Gestione della Fognatura, società Mediterranea delle Acque S.p.A.

Oltre alle acque nere e grigie provenienti dalla raccolta da natanti, vengono anche scaricate in pubblica fognatura le acque piovane, raccolte nelle aree di movimentazione e stoccaggio dei rifiuti. Queste acque sono scaricate previo trattamento in linea di dissabbiatura, disoleazione e filtrazione.

## 3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE CHE SARANNO APPORTATE

Dal punto di vista impiantistico la modifica prevede quanto segue:

- adozione di un impianto di trattamento per filtrazione dinamica di acque reflue di tipo urbano, "impianto compatto di trattamento bottini", modello STV/C - 100 della ditta SEFT s.r.l.;
- modificazione delle linee di ricezione delle acque nere e grigie da navi, per convogliamento diretto nel nuovo impianto di filtrazione in continuo;
- realizzazione di una platea per lo scarico di acque reflue di tipo urbano da autospurghi, e collegamento

diretto nel nuovo impianto di filtrazione in continuo.
- allacciamento del nuovo impianto di filtrazione in continuo al collettore di scarico delle acque in pubblica fognatura.

Dal punto di vista gestionale la modifica prevede quanto segue:
- gestione delle acque grigie e nere provenienti dalle navi come rifiuto con codice CER 20.03.04 e trattamento chimico-fisico D9 (filtrazione primaria);
- ricevimento attraverso autospurgo e gestione di rifiuti speciali non pericolosi codici CER 20.03.03, 20.03.04 e 20.03.06, e trattamento chimico-fisico D9 (filtrazione primaria).

La capacità nominale dell'impianto sarà inferiore a 75 t/giorno, ovvero l'impianto non rientrerà tra le attività soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (parte IIbis, D.Lgs. 152/06).

L'introduzione dell'attività di trattamento chimico-fisico dei rifiuti non pericolosi, D9, non è connessa con una variazione sostanziale dei processi, in quanto tale attività è analoga a quella già attualmente svolta e autorizzata con P.D. 5121 del 13/11/2013, inerente lo scarico di acque reflue industriali.
La variazione per questa tipologia di attività è solo gestionale, al momento vengono indicate le quantità e i momenti in cui è attivato lo scarico industriale alla società gestore; a seguito della variazione di gestione, il refluo sarà trattato come rifiuto, e pertanto sarà compilato un formulario di ingresso e la quantità sarà annotata sul registro di carico/scarico rifiuti.
Il rifiuto (refluo) subirà dunque un trattamento per passaggio nel sistema di filtrazione in continuo: la parte acquosa confluirà nella fognatura comunale e la parte solida verrà accumulata e smaltita coma rifiuto, con C.E.R. 19.08.05 "Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane".
La variazione consentirà una più fluida gestione e tracciabilità dei reflui scaricati e un miglioramento operativo del sistema impiantistico di filtrazione.

Considerata la scelta della nuova tipologia di gestione del refluo proveniente da navi, tale da obbligare la ditta a richiedere la modifica dell'autorizzazione ex art. 208 del D.Lgs. 152/06, si andrà anche a realizzare

una platea per il conferimento dei rifiuti non pericolosi C.E.R. 20.03.03, 20.03.04 e 20.03.06, prelevati con autospurgo dalle casse di navi di piccole dimensioni, per le quali non è logisticamente realizzabile un trasferimento del refluo via mare, e da fosse settiche e reti fognarie utilizzate sia in ambito portuale che cittadino.

Si stima che a regime questo servizio darà origine ad una movimentazione di circa 7/8 automezzi al giorno, per una quantità totale pari a circa 50 $m^3$/giorno; non tale perciò da dare origine ad un traffico indotto significativo o che abbia un impatto elevato sulla viabilità locale.

## 4. CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEL NUOVO IMPIANTO

L'operazione di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi D9 (acque grigie e nere delle navi, acque delle fosse settiche) sarà effettuata in un'area appositamente ricavata all'interno dello spazio di lavoro attualmente in concessione alla ditta (cfr. figura 1):




*Figura 1. Posizione indicativa della zona di installazione del nuovo impianto*

Verranno realizzate le seguenti linee di raccordo :

- tra la raccolta via mare e l'impianto di filtrazione;
- tra la platea di scarico dei mezzi via terra e l'impianto di filtrazione;
- tra l'impianto di filtrazione e il collettore della pubblica fognatura.

Sarà realizzata una platea in cemento armato su cui sarà alloggiato l'impianto di filtrazione primaria denominato "Impianto compatto di ricezione e trattamento bottini" modello STV-C della ditta SEFT s.r.l. (la scelta potrà anche ricadere su impianto analogo di ditta concorrente), avente capacità istantanea nominale di trattamento pari a 100 $m^3/h$ (test con acqua pulita), e capacità effettiva compresa tra 50 e 100 $m^3/h$, in relazione alla tipologia di refluo.

La platea ospiterà anche il contenitore del rifiuto generato dall'operazione di filtrazione in continuo e fungerà da base di scarico per i mezzi autospurgo provenienti via terra.

L'operatività sarà la seguente:

- rifiuti provenienti via mare (acque grigie e nere da navi):

1. allaccio della bettolina alla linea di scarico collegata all'impianto di filtrazione in continuo;
2. contabilizzazione della quantità da scaricare;
3. generazione del formulario di scarico del rifiuto e registrazione dell'operazione a registro;
4. scarico in linea e generazione in continuo del rifiuto solido derivante dall'operazione di filtrazione.

- rifiuti provenienti via terra

1. pesa dell'automezzo in ingresso all'impianto;
2. posizionamento dell'autospurgo sulla platea di scarico;
3. allaccio dei collettori di scarico all'unità filtrante;
4. avvio delle operazioni di scarico e generazione in continuo del rifiuto solido derivante dall'operazione di filtrazione;
5. termine dell'operazione di scarico del refluo dall'autospurgo, sollevamento della cisterna dell'autospurgo e apertura del portellone posteriore;
6. pulizia con lancia ad acqua della cisterna dell'autospurgo;
7. ripristino della funzionalità dell'autospurgo, chiusura boccaporti e avvio alla pesa;
8. operazioni di pesa finale dell'autospurgo a vuoto e determinazione della quantità di rifiuto scaricata;
9. chiusura del formulario di viaggio e registrazione dell'operazione di scarico;
10. pulizia con mezzo idoneo della platea di scarico dell'autospurgo, per la raccolta dei residui solidi depositatisi.

La fase di pulizia della cisterna dell'autospurgo è effettuata sulla platea di posizionamento del mezzo, che nella sua parte finale, risulta avente una lieve inclinazione verso un sistema di raccolta delle acque. Queste ultime sono pompate all'interno dell'impianto di filtrazione in continuo e quindi scaricate in

fognatura.
Il materiale solido depositatosi sulla platea viene quindi raccolto con mezzo idoneo e collocato assieme al residuo solido prodotto dall'impianto di filtrazione in continuo.
La platea sarà chiusa su tutti i lati (con un portello mobile dal lato d'ingresso delle autospurgo), e dotata di copertura.

I disegni in allegato mostrano come sarà realizzata la platea di scarico delle autospurgo, e la collocazione degli impianti (vedi all. 1 e 2). In particolare si allega la planimetria dell'area e dell'impianto con la situazione pre-intervento e post-intervento (vedi all. 1).
In allegato si riporta anche la pianta in scala dell'impianto all'interno del contesto portuale in cui è ubicato (vedi all. 3).

## 5. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

La modifica sostanziale che s'intende apportare potrà potenzialmente interessare i seguenti comparti ambientali:
- emissioni in atmosfera;
- emissioni acustiche;
- traffico stradale indotto;
- scarichi idrici.

Non si ritiene che l'intervento abbia un impatto significativo su altri aspetti ambientali, quali suolo, sottosuolo, falde acquifere, paesaggistica, habitat naturali o aree protette, specie protette.

### *5.1 Emissioni in atmosfera*

L'installazione non prevede la realizzazione di emissioni in atmosfera convogliate. Le operazioni effettuate sui rifiuti non pericolosi che si vorrà sottoporre a trattamento, non comportano lo sviluppo e la diffusione in aria di specifiche sostanze tossico/nocive per la salute umana o l'ambiente.

Tuttavia i rifiuti che si vorrà raccogliere e trattare, essendo rappresentati da acque nere e grigie (liquami biologici), sono fonti potenziali di sostanze odorigene di natura biologica, pertanto, al fine di ridurre la loro diffusione, si sono adottate le seguenti misure cautelative, ritenendo che le operazioni critiche siano da individuare nello scarico dei rifiuti raccolti con autospurgo; le acque grigie e nere provenienti dai natanti, tramite bettoline, sono infatti scaricate tramite circuito chiuso di pompaggio:

- l'impianto di filtrazione in continuo e scarico dei mezzi autospurgo sarà confinato entro una struttura di piccole dimensioni (circa 50 $m^2$) e chiusa, tale perciò da confinare le potenziali emissioni odorigene;
- la platea di scarico e installazione degli impianti sarà anch'essa irrorata con agenti deodorizzanti in grado di coprire ed abbattere gli odori, grazie ad enzimi specifici, già in uso all'interno dello stabilimento, e in particolare nell'area di cernita dei rifiuti assimilabili agli urbani, contenenti potenziali rifiuti marcescibili;
- al fine di tutelare gli operatori, l'ambiente chiuso in cui sarà installato l'impianto di filtrazione in continuo, e dove avverranno le operazioni di pulizia delle cisterne delle autospurgo, sarà periodicamente sottoposto a operazioni di sanificazione per irrorazione di un agente disinfettante attraverso un anello di distribuzione per nebulizzazione, simile a quello utilizzato per l'irrorazione con prodotti deodorizzanti.

In allegato si riportano le schede tecniche dei prodotti deodorizzanti e sanificanti che saranno utilizzati per garantire l'abbattimento degli odori alla fonte e la sanificazione degli ambienti (vedi all. 6).

*5.2 Emissioni acustiche*

Si prevede che il nuovo impianto di trattamento delle acque grigie e nere provenienti dalle navi via mare e da autospurgo via terra possa comportare le seguenti nuove emissioni di rumore:

- impianto di filtrazione in continuo SVT-C 100;
- pompa idraulica sommersa al servizio del sistema di raccolta acque;
- operazioni di scarico e lavaggio autospurgo.

Al fine di ridurre l'emissione rumorosa verso l'esterno si è prevista l'installazione di questi impianti e l'esecuzione delle operazioni di scarico e lavaggio autospurgo al chiuso, ovvero, all'interno di un ambiente

confinato da paratie prefabbricate in pannelli multistrato con basamento su blocchi New Jersey, e tetto e sigillature in pannelli di EPS estruso.
Come si evince dalla valutazione preliminare d'impatto acustico effettuata dallo scrivente Dott. Chim Massimiliano Godani (RT 042/2015 - all. 5), la variazione derivante dall'installazione degli impianti suddetti non dà origine a una significativa variazione dei livelli di rumore di area.
Durante l'esecuzione dell'attività risulteranno pertanto rispettati i valori limite di emissione, immissione e differenziale del rumore presso i recettori sensibili più prossimi.

*5.3 Scarichi idrici*

La modifica non comporta una variazione qualitativa della tipologia di acque scaricate ma solo una diversa gestione e l'aumento potenziale della quantità annua, dovuto al conferimento dei reflui anche via terra.
Si ritiene pertanto adeguata l'Autorizzazione n. 5121 del 13/11/2013 per il convogliamento dei reflui derivanti dall'operazione D9: la variazione gestionale comporta al più una modifica non sostanziale dell'autorizzazione stessa, cessando la necessità di applicare le prescrizioni gestionali degli scarichi delle acque grigie e nere da natanti.
L'area di conferimento degli autospurgo e d'installazione del filtro-coclea in continuo sarà interamente coperta, non si ritiene pertanto che le acque meteoriche possano entrare in contatto con i reflui movimentati nell'area o dilavare le superfici potenzialmente contaminabili.

*5.4 Traffico veicolare indotto*

L'introduzione della operazione di scarico delle acque grigie e nere via terra da mezzi autospurgo non comporterà, in relazione all'area in cui sarà ubicato l'impianto, una sostanziale variazione degli attuali

carichi di traffico derivato da mezzi pesanti sulla viabilità esistente.

L'impianto si troverà infatti in area portuale e le vie di accesso, oltre che esser fruibili esclusivamente ad automezzi dotati di autorizzazione, sono regolarmente utilizzate da mezzi pesanti in transito sia verso la zona commerciale del porto di Genova che verso la zona di Calata Darsena.

Il numero di viaggi giornalieri sarà pari a 7/8, sia in uscita che in entrata, concentrati nelle prime ore della giornata, tra le 7 e le 9, e nelle ore pomeridiane, tra le 14 e le 17. Si tratterà quindi di un mezzo in uscita ogni 15/20 minuti al mattino e una pari frequenza nelle ore pomeridiane.

Tale frequenza non sarà tale da generare problematiche al traffico stradale di zona, la cui viabilità è peraltro dedicata a questa tipologia di mezzi, su direttive prevalentemente non cittadine, interne all'area portuale.

L'innesto della viabilità portuale con quella cittadina avviene inoltre su di una direttiva di traffico (Via Gramsci) caratterizzata da una carreggiata ampia, tale da sopportare il, seppur ridotto, incremento di traffico, dovuto alle autospurgo che dovranno recarsi in ambito cittadino o nella porzione di area portuale delle riparazioni navali.

## 6. CONCLUSIONI

Si ritiene che la modifica che sarà apportata non produrrà una variazione significativa dell'impatto ambientale complessivo attualmente generato dall'attività, in virtù degli accorgimenti che saranno presi e, in particolare, per le seguenti motivazioni:

- attualmente la ditta effettua già il trattamento primario e lo scarico in fognatura di acque reflue grigie e nere provenienti dalle navi;
- la nuova attività di ricezione di acque grigie e nere (liquami biologici) via terra non rappresenta in sè un'attività del tutto estranea all'attuale ciclo produttivo della ditta;
- l'introduzione dell'attività D9, trattamento chimico-fisico dei rifiuti, ha risvolti esclusivamente gestionali, poichè, come precedentemente evidenziato, le operazioni non subiranno una significativa variazione;

- l'impianto di filtrazione in continuo e scarico dei mezzi autospurgo sarà confinato entro una struttura di piccole dimensioni e chiusa, tale perciò da contenere le potenziali emissioni odorigene, nonchè di rumore, che non sono di entità tale da incrementare in modo significativo la situazione esistente autorizzata;
- la platea di scarico e installazione degli impianti sarà anch'essa irrorata con agenti deodorizzanti in grado di coprire ed abbattere gli odori, grazie ad enzimi specifici, come già in uso per i rifiuti putrescibili e assimilati urbani;
- al fine di tutelare gli operatori, l'ambiente chiuso in cui sarà installato l'impianto di filtrazione in continuo e dove avverranno le operazioni di pulizia delle cisterne delle autospurgo, sarà periodicamente sottoposto a operazioni di sanificazione per irrorazione di un agente disinfettante attraverso un anello di distribuzione per nebulizzazione, simile a quello utilizzato per l'irrorazione con prodotti deodorizzanti.

Alla luce della limitata significatività della variante richiesta, si ritiene che la stessa non sia assoggettabile all'avvio di una procedura di V.I.A., tenuto anche conto che la ditta è certificata ISO 14001:2004 e OSHAS 18001:2007, condizione che presuppone una garanzia di una corretta gestione ambientale anche di questo nuovo impianto.

## 7. DETERMINAZIONE DEI COSTI DI PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

1. realizzazione linee di collegamento da attracco bettoline sino a impianto di filtrazione, da impianto di filtrazione ad attuale linea di scarico in pubblico fognatura, e realizzazione linee di collegamento autospurgo e raccolta acque di scolo su platea di ricezione autospurgo;
2. realizzazione platea di ricezione autospurgo
3. realizzazione pareti e copertura area di ricezione autospugo;
4. acquisto e installazione impianto di filtrazione in continuo e accessori.

Il costo complessivo delle opere suddette stimato a progetto è pari a: 100000 euro

Il costo di cui sopra risulta ripartito come descritto nella tabella a seguire.

*Tabella 7.1 - costi dell'intervento*

| Intervento n. | Costo (Euro) | Modalità di determinazione | Eventuale documento giustificativo |
|---|---|---|---|
| 1 | 15000 | Stima | |
| 2 | 35000 | Stima | |
| 3 | 30000 | Stima | |
| 4 | 15600 (acquisto)<br>4400 (installazione) | Preventivo + stima | Preventivo per acquisto apparecchiatura STV/C 100 SEFT s.r.l. |

Si precisa che alcune voci di spesa sono state stimate sulla base delle ore di lavoro dedicate da parte dei dipendenti che saranno impiegati per la realizzazione delle opere.

Sull'importo complessivo stimato sono stati calcolati gli oneri d'istruttoria, pari al 1 per mille.

**8. ALLEGATI**

1. Scheda tecnica impianto di filtrazione in continuo "SVT-C 100" della SEFT s.r.l.
2. Planimetria dell'impianto - situazione pre e post-intervento
3. Disegni nuovo impianto - sezioni orizzontali e verticali
4. Inquadramento urbanistico normativo
5. Valutazione previsionale impatto acustico (RT 042/2015)
6. Schede tecniche agenti deodorizzanti e sanificanti
7. Certificazioni ISO 14001:2007 e OSHAS 18001:2007

Il tecnico incaricato
Dott. Chim. Massimiliano Godani

