



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico Orientale  
Porti di Trieste e Monfalcone

PROGETTO AdSP MAO n. 1887

# PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLE NAVI E DEI RESIDUI DEL CARICO PORTO DI TRIESTE

PROGETTISTA:		 <b>ing. Gianpaolo Stefanutti</b> Albo Ingegneri n. 960 UD  <b>STUDIO DE CLARA</b> Architetti PPC 1434 UD AMBIENTE_TERRITORIO_URBANISTICA  	
Ing. Gianpaolo Stefanutti	Relazione generale cd allegato 1		
Pian. Paolo De Clara	Rapporto preliminare per la verifica assoggettabilità VAS		
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:			
Ing. Vanna Gentili	Responsabile Area Ambiente e Bonifiche		

NOME FILE: 1_PRRC_PORTO di TRIESTE_Relazione Generale	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: <b>Relazione Generale</b>	ELABORATO: <b>PDd.01</b>

2	25/11/2019	Modifiche dopo DGR 1899/2019			
1	10/05/2019	Modifiche dopo consultazioni			
0	10/10/2018	Prima emissione			
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato

Via Karl Ludwig von Bruck, 3  
34144 Trieste  
CF / P IVA 00050540327  
T +39 040 6731  
F +39 040 6732406  
E protocollo@porto.trieste.it  
E pec@cert.porto.trieste.it  
www.porto.trieste.it



## INDICE

PREMESSA ED OBIETTIVI DEL PIANO .....	4
CAPITOLO 1 LINEE GUIDA PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO .....	5
1.1. Criteri adottati.....	5
1.2. Aggiornamento del quadro normativo. ....	6
1.3. Settori esclusi.....	7
1.4. Terminologia utilizzata .....	8
CAPITOLO 2 AGGIORNAMENTO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI .....	10
2.1. Articolazione del territorio del Porto commerciale in settori ed aree .....	10
2.2. Attività del Porto commerciale.....	12
2.3. Elenco aree in concessione per diporto, sport, pesca e servizi .....	16
2.3.1. Attività da diporto e sportiva .....	16
2.3.2. Attività di pesca professionale.....	17
2.3.3. Attività di servizi portuali.....	18
2.4. Classificazione e categorizzazione dei rifiuti prodotti dalle navi.....	18
2.4.1. Classificazione dei rifiuti secondo MARPOL 73/78 .....	18
2.4.2. Classificazione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06. ....	21
2.4.3. Categorizzazione dei rifiuti alimentari e da animali da tragitti internazionali - Regol. CE 1069/2009. ....	25
2.4.4. Acque di zavorra.....	26
2.5. Quantità di rifiuti raccolti dalle navi commerciali dal 2015 al 2018 (1° sem.).....	27
2.6. Indici della produzione di rifiuti a bordo .....	32
2.7. Analisi del sistema impiantistico per il conferimento dei rifiuti raccolti.....	34
CAPITOLO 3 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA DEI RIFIUTI.....	37
3.1. Organizzazione del sistema di raccolta .....	37
3.2. Obbligo di conferimento rifiuti nel Porto di Trieste .....	37
3.3. Indirizzi nella progettazione del sistema di gestione dei rifiuti.....	38
3.4. Azioni dirette alla riorganizzazione della gestione dei rifiuti .....	39
3.5. Modalità di conferimento dei rifiuti dalle navi ed imbarcazioni .....	40
3.6. Adempimenti specifici per rifiuti di alimenti, sanitari e SOA.....	42
3.6.1. Adempimenti specifici per rifiuti sanitari a solo rischio infettivo .....	42
3.6.2. Adempimenti specifici per rifiuti di alimenti, da ristorazione e di origine animale prodotti a bordo delle navi (Re. CE 1069/2009).....	43
3.7. Conferimenti di rifiuti delle navi commerciali .....	44
3.8. Rifiuti da navi di linea turistiche stagionali .....	46
3.9. Rifiuti delle imbarcazioni da diporto e da pesca .....	46
3.10. Gestione rifiuti delle imbarcazioni per i servizi portuali.....	47
3.12. Modalità di raccolta dei rifiuti pericolosi dell'equipaggio e dei passeggeri .....	47
3.13. Modalità di raccolta dei rifiuti liquidi oleosi.....	47
3.13.1. Adempimenti specifici per la raccolta di oli minerali usati .....	48
3.14. Modalità di raccolta dei residui del carico .....	49
CAPITOLO 4 DEFINIZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO.....	49
4.1. Carichi di lavoro .....	49
4.2. Fabbisogno di mezzi, di infrastrutture e di impianti a regime.....	50
4.3. Mezzi nautici .....	51
4.4. Automezzi .....	51





4.5. Contenitori a terra .....	52
4.6. Attrezzature per la raccolta rifiuti nelle aree in concessione per diporto e pescherecci..	53
4.7. Trattamento delle acque di zavorra .....	54
4.8. Sede operativa dell'impianto portuale .....	55
4.8.1. Criteri di individuazione delle aree.....	55
4.8.2. Area destinata all'impianto portuale - sede definitiva .....	56
4.8.3. Area destinata all'impianto portuale - sede provvisoria .....	58
4.9. Valutazioni sul futuro flusso dei rifiuti e loro destinazioni finali .....	59
CAPITOLO 5 ATTUAZIONE DEL PIANO .....	61
5.1. Notifica e comunicazioni prima dell'arrivo della nave.....	61
5.2. Misure preventive sui rifiuti .....	64
5.3. Coinvolgimento dei soggetti interessati .....	64
5.4. Autorizzazioni per la raccolta e gestione dei rifiuti.....	65
5.5. Prelievo dei rifiuti dalle navi – “Attestazione del servizio”.....	66
5.6. Sistema tracciamento rifiuti e/o formulari di identificazione.....	66
5.7. Esenzioni dal conferimento.....	66
5.8. Indicatori della gestione dei rifiuti e monitoraggio del Piano .....	69
5.9. Monitoraggio in itinere .....	70
CAPITOLO 6 IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE .....	72
6.1. Criteri per il calcolo del sistema tariffario .....	72
6.2. Computo estimativo dell'impianto portuale .....	79
6.3. Determinazione delle tariffe per le navi commerciali .....	86
6.4. Determinazione della tariffa per le navi di linea turistiche stagionali. ....	94
6.5. Determinazione della tariffa per le imbarcazioni da diporto ed i pescherecci .....	94
6.5.1. Determinazione delle tariffe a carico dei Concessionari aree demaniali.....	94
6.5.3. Tariffazione dei pescherecci ed unità di servizio .....	95
6.6. L'organizzazione della raccolta in riferimento al sistema di tariffazione.....	96
CAPITOLO 7 PROCEDURE.....	97
7.1 Consultazioni permanenti .....	97
7.1.1. Tavolo di confronto “normativo” .....	97
7.1.2. Tavolo di confronto “tecnico-gestionale” .....	98
7.2 Raccolta dei dati e segnalazioni di non conformità.....	99
7.3. Segnalazione delle inadeguatezze del servizio.....	101
7.4. Informazione.....	105
7.5. Persone responsabili dell'attuazione del Piano .....	105
CAPITOLO 8 DOCUMENTO INFORMATIVO PER L'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI PORTUALI.....	106
8.1. Documento informativo .....	106
CAPITOLO 9 ATTUAZIONE, DIVULGAZIONE E MONITORAGGIO IE.....	110
9.1 Strumenti di diffusione del piano di raccolta e gestione dei rifiuti .....	110
9.2 La revisione periodica.....	110
CAPITOLO 10 GENERALITÀ SULL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO.....	111
CAPITOLO 11 ELENCO PREZZI UNITARI (Prezzi unitari a base d'asta). ....	114
Allegato 1: Definizione modalità di raccolta e gestione rifiuti dalle imbarcazioni da diporto e pescherecci con regolamento attuativo	



## PREMESSA ED OBIETTIVI DEL PIANO

In ottemperanza al D.Lgs. n° 182 dd 24.6.2003, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (AdSP MAO per brevità) aveva predisposto nell'agosto 2004 il Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico nel proprio ambito portuale ed esso è stato approvato dalla Regione nel febbraio 2006.

Ai sensi della vigente legislazione l'aggiornamento del piano deve essere redatto periodicamente con una frequenza di norma triennale e l'ultimo aggiornamento è stato approvato dalla Regione nel 2015.

Con la presente revisione del Piano di Raccolta e Gestione si è voluto implementare l'efficienza della gestione dei rifiuti scaricati dalle navi nel Porto di Trieste nei seguenti aspetti:

- adeguamento dei servizi alla proposta di direttiva CE 2018/12 ed alla Direttiva 2008/98/EC che implementa il recupero e riutilizzo dei rifiuti e meglio definisce le responsabilità del produttore rifiuti durante la navigazione;
- qualità dei servizi di asporto di tutte le tipologie di rifiuti dalle navi;
- efficacia nella tutela ambientale ed economicità per l'utenza di tali servizi;
- razionalizzazione della gestione dei rifiuti dopo la raccolta al fine di avviarli ad idonei impianti di recupero o smaltimento;
- adeguamento alla Convenzione BWM per le acque di zavorra ed allo Standard Internazionale ISO 16304:2018; la Convenzione è nelle more della ratifica da parte del Governo Italiano.

Anche questo aggiornamento del Piano di Raccolta e Gestione tiene conto delle previsioni del Piano Regolatore Portuale approvato con Delibera Giunta Regionale n. 524 / 2016.

Va ricordato che la Regione Friuli Venezia Giulia ha approvato la L.R. 20 ottobre 2017 n. 34 "Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare" ed inoltre ha emanato il D.P.G.R. 30 dicembre 2016, n. 0259/Pres di approvazione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali".

Sono inoltre perseguite le indicazioni espresse nella Proposta del Parlamento Europeo di sostituzione della direttiva 2000/59/CE ed aggiornamento delle direttive 2009/16/CE e 2010/65/CE volte a modernizzare la gestione complessiva dell'impianto portuale.





## 1 LINEE GUIDA PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI RACCOLTA E GESTIONE

### 1.1. Criteri adottati.

Sono di seguito riassunti criteri adottati per questo aggiornamento e comparati con quelli del vigente Piano approvato dalla Regione con Delibere N. 1482 del 22.07.2015 (aggiornamento del Piano) e N. 2092 del 26.10.2017 (addendum per imbarcazioni da diporto e pescherecci):

Criteri adottati per l'aggiornamento del piano	Piano app. 2015	Agg. piano 2018
a)- ottemperare gli obblighi della direttiva comunitaria che si possono riassumere in “chi inquina paga” e “va premiata la corretta gestione dei rifiuti da parte delle navi”;	SI	SI
b)- struttura della tariffa e copertura dei costi degli impianti portuali di raccolta come stabilito nel D.Lgs 182/03, della proposta di aggiornamento Direttiva 2000/59/CE e raccomandazioni IMO;	SI	SI
c)- mantenimento dell'esistente struttura del servizio e delle modalità di raccolta rifiuti con l'utilizzo di mezzi nautici, automezzi ed attrezzature;	NO parziale	SI
d)- implementazione della gestione delle raccolte differenziate dei rifiuti sia solidi che liquidi;	SI	SI
e)- previsione di un impianto portuale a terra ovvero entro mezzo nautico per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi oleosi e per il trattamento delle acque di sentina;	SI	SI
f)- realizzazione di un impianto portuale entro mezzo nautico per il trattamento delle acque di zavorra;	NO	SI
g)- implementazione dei servizi erogati per le imbarcazioni da diporto ed i pescherecci;	SI	SI
h)- mantenimento, per quanto possibile, dell'attuale assetto tariffario;	SI	SI
i)- obiettivi di uniformità dei servizi di raccolta e gestione rifiuti con i Porti dell'Alto Adriatico	SI	SI

Le due variazioni nei criteri per la redazione del piano hanno la finalità di adottare un servizio che, a parità di qualità, riduca costi di gestione non necessari rendendo gli stessi competitivi con i servizi offerti dai porti dell'Alto Adriatico.



Caratteristiche principali del servizio	Piano appr. 2015	Agg. piano 2018
1)- obbligo di ritiro giornaliero dalle navi dei rifiuti solidi ai sensi dell'Ordinanza della Capitaneria n° 90/90;	SI	SI
2)- servizio H24 di asporto rifiuti solidi e liquidi dalle navi, comprese le festività, nelle 24 ore/die;	NO reperibilità festiva e notturna	NO reperibilità festiva e notturna
3)- conferimento delle varie tipologie di rifiuti solidi raccolte dalle navi agli impianti di trattamento e/o selezione regolarmente autorizzati e già operativi nel territorio provinciale;	SI	SI
4)- conferimento dei rifiuti liquidi oleosi (acque di sentina ed altri rifiuti acqua/olio) in impianto galleggiante;	SI	SI
5)- individuazione di una sede operativa temporanea e di una sede operativa definitiva per il Concessionario;	SI	SI
6)- regolamentazione e tariffazione della gestione rifiuti nei porti turistici e per le unità da pesca;	SI	SI
7)- servizio di trattamento acque di zavorra per le navi che non hanno adottato il piano gestione BWM	NO	SI

## 1.2. Aggiornamento del quadro normativo.

Questo aggiornamento viene redatto con il quadro normativo vigente che viene così riassunto in ordine cronologico:

- Convenzione Internazionale MARPOL (Maritime Pollution 73/78);
- D.P.R. 23 gennaio 1973, n. 43 "Approvazione del testo unico delle disposizioni legislative in materia doganale" e Regolamento CEE n. 2913/92 per il Codice Doganale Comunitario;
- Legge n° 84 del 28.01.1994 e successive integrazioni o modifiche;
- D. Lgs. 24.06.2003 n° 182 "norme sulla raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi";
- Legge 27.02.2004, n° 47 e Circolare 9 marzo 2004 n. UL/2004/1825;
- D. M. Ambiente 17.11.2005 n. 269 "Regolamento attuativo per l'individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi, che è possibile ammettere alle procedure semplificate";
- D. Lgs. 03.04.2006 n. 152 e succ. modifiche ed integrazioni;
- D. Lgs. 06.11.2007 n. 202 "Attuazione Direttiva 2005/35/CE e relative sanzioni";
- D. M. Difesa 19.03.2008 "Misure necessarie per il conferimento da parte delle navi militari da guerra e ausiliarie dei rifiuti e dei residui del carico negli impianti portuali";





- D. M. Ambiente 24.04.2008 “Adempimenti derivanti dall'attuazione della legge n. 979/1982, attuazione della Convenzione internazionale MARPOL 73/78 e delle altre convenzioni IMO per la tutela dell'ambiente marino”;
- Decreto direttoriale Min. Ambiente 16 giugno 2010 “Procedure nazionali per il rilascio della Certificazione di Tipo Approvato per impianti trattamento acque di zavorra prodotti da aziende italiane;
- Circolare del Ministero della Salute 04.10.2012 “Gestione dei rifiuti alimentari provenienti da mezzi di trasporto che effettuano tragitti fuori UE”;
- Regolamento CE 1069/2009, Circolare Ministero della Salute Prot. 33473-P del 04.10.2012 ed Accordo della Conferenza Unificata Governo – Regioni ed Autonomie locali con Atto Prot. n. 20/CU del 07.02.2013 per la “Gestione dei rifiuti alimentari provenienti da mezzi di trasporto che effettuano tragitti internazionali fuori dall’Unione Europea”;
- Decreto Ministeriale 3 giugno 2014, n. 120 – Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell'Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali;
- D.P.G.R. 30 dicembre 2016, n. 0259/Pres “Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali;
- L.R. 20 ottobre 2017 n. 34 “Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare”;
- Aggiornamento all’Allegato V Adottato con Risoluzione MEPC.277(70) in vigore dal 01.03.2018

### 1.3. Settori esclusi.

**Questo Piano NON DISCIPLINA le seguenti attività** per le quali si rimanda alle specifiche disposizione di Legge, Decreti, Regolamenti e/o Ordinanze:

- gestione dei rifiuti derivanti dalla pulizia delle banchine o delle aree portuali comuni e/o pubbliche, nonché pulizie degli specchi acque;
- gestione dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza giacenti o abbandonati nell’ambito portuale, per i quali sia ravvisabile l’applicazione delle previsioni di cui agli artt. 79 e 82 del Regolamento del Codice della Navigazione;
- gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di imbarco, sbarco e movimentazione delle merci per i quali la vigente normativa (art. 82 Regolamento Codice Navigazione) prevede la gestione a carico di chi effettua operazioni portuali;
- gestione dei rifiuti provenienti dalle attività effettuate all’interno delle aree in concessione a soggetti privati ai sensi dell’art. 36 del Cod. Nav. o art. 18 della L. 84/94, ovvero in consegna ad Amministrazioni Statali ai sensi dell’art. 34 del Codice della Navigazione;



- gestione dei rifiuti da bonifiche ovvero sedimenti marini derivanti da operazioni di ripristino, dragaggio, approfondimento e manutenzione fondali marittimi e non, ovvero ogni operazione rictrante nella specifica disciplina di cui al D.M. 24.01.1996 e al D.L.vo 152/06 e disposizioni analoghe;
- gestione dei rifiuti e dei residui del carico delle navi militari; tali navi, di cui alle tabelle A e B del D.M. Difesa 19.03.2008, possono conferire i rifiuti nell'impianto portuale ai sensi dell'art.5.

#### 1.4. Terminologia utilizzata

In questo elaborato vengono utilizzati termini "tecnici" che riprendono terminologie presenti nei testi tecnici e normativi propri del settore trattato, come ad esempio, solo per citare alcuni, quelli:

- dell'art. 183 del D.Lgs n° 152 / 2006 e successive modifiche ed integrazioni;
- dell'art. 2 del D.Lgs. 182/03;
- dell'art. 2 del Regolamento del servizio di raccolta dei rifiuti nel Compartimento Marittimo di Trieste allegato all'Ordinanza della Capitaneria di Porto n° 90/90 se non in contrasto con quelle dei precedenti.

Per maggior chiarezza si riportano alcune precisazioni sul significato di termini utilizzati.

- **MARPOL 73/78** : la Convenzione internazionale del 1973 ed il suo protocollo del 1978 per la prevenzione dell'inquinamento marino da parte delle navi e ratificata con Legge 29 /09/1980, n. 662.

- **NAVE**: unità di qualsiasi tipo, che opera nell'ambiente marino, inclusi gli aliscafi, i veicoli a cuscino d'aria, i sommergibili, i galleggianti, nonché i pescherecci e le unità da diporto;

- **NAVI DI LINEA**: navi che effettuano scali con regolarità in più porti, con frequenza ed itinerari prestabiliti e pubblicizzati; la frequenza dello scalo nello stesso porto non deve essere inferiore a

- 60 ore /scalo stesso porto per le navi passeggeri e/o miste
- 120 ore /scalo stesso porto per le altre tipologie.

- **PORTO**: luogo o area geografica cui siano state apportate migliorie e aggiunte attrezzature tali da consentire l'attracco di tutti i tipi di navi, pescherecci ed imbarcazioni da diporto.

- **RIFIUTI DELLE NAVI IN SERVIZIO (RIFIUTI PRODOTTI DALLE NAVI SECONDO D.LGS. 182/03)**: tutti i rifiuti, compresi i residui del carico, prodotti durante il servizio di una nave e durante le operazioni di carico, scarico e pulizia, o i rifiuti raccolti dalle reti durante le operazioni di pesca, e che rientrano nell'ambito di applicazione degli allegati I, II, IV, V e VI della convenzione MARPOL;

- **RIFIUTI SANITARI**: sono quelli derivanti da attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca, la cui gestione è stata disciplinata con decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003, n. 254;





- **RIFIUTI DI CUCINA E RISTORAZIONE:** tutti i tipi di rifiuti alimentari, compreso l'olio da cucina usato, prodotti da ristoranti, strutture di ristorazione e cucine;
- **GISIS:** sistema mondiale integrato di informazione sul traffico marittimo istituito dall'Organizzazione marittima internazionale;
- **CONCESSIONARIO:** impresa (o associazioni di imprese) selezionata con procedura di gara ad evidenza pubblica, debitamente iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali ed all'eventuale sistema di tracciabilità dei rifiuti, titolare della concessione del servizio di gestione dei rifiuti originati sulle navi; esso assume la funzione di detentore di tali rifiuti;
- **IMPIANTO PORTUALE DI RACCOLTA:** qualsiasi struttura fissa, galleggiante o mobile all'interno del porto dove, prima del loro avvio a recupero od allo smaltimento, vengono raccolti o possano essere conferiti i rifiuti della nave ed i residui del carico.
- **SERVIZIO INTEGRATIVO DI RACCOLTA :** la raccolta e/o il trasporto e/o lo stoccaggio di rifiuti speciali che avviene in base ad apposita convenzione facoltativa per l'utente;
- **RACCOLTA DIFFERENZIATA :** la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- **DEPOSITO TEMPORANEO :** il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle specifiche condizioni previste dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006;
- **NOTIFICA:** la compilazione e la trasmissione telematica obbligatorie ai sensi art. 6 Dir. 2000/59 CE del modulo con le informazioni sui rifiuti a bordo, prima dell'arrivo nel porto, da parte del Capitano della nave all'Autorità Marittima competente;
- **PESCHERECCIO:** qualsiasi nave equipaggiata o utilizzata a fini commerciali per la cattura di pesce o di altre risorse marine viventi;
- **IMBARCAZIONE DA DIPORTO:** una nave di qualsiasi tipo, con scafo di lunghezza pari o superiore a 2,5 metri, indipendentemente dal mezzo di propulsione, destinata ad essere usata con finalità sportive o ricreative e non impegnata in attività commerciali;
- **GARBAGE RECORD BOOK (REGISTRO DEI RIFIUTI A BORDO)** previsto dal 2013 e tenuto dalla nave (con più di 15 persona e bordo ovvero di stazza lorda  $\geq 400$  ton) ai sensi dell'aggiornamento dell'Allegato V al MARPOL per la possibilità di conferire i rifiuti all'impianto portuale.



## **2 AGGIORNAMENTO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI NELL'AMBITO DELL'ADSP MAO NEL TRIENNIO 2015 - 2018**

### **2.1. Articolazione del territorio del Porto commerciale in settori ed aree**

<b>Settori</b>	<b>Aree</b>
<b>1 - Barcola-Bovedo e Porto Franco Vecchio</b>	<b>1 - Terrapieno Barcola-Bovedo</b>
	<b>2 - Porto Franco Vecchio</b>
<b>2 - Porto Doganale e Rive</b>	<b>3 - Porto Doganale</b>
	<b>4 - Bacino Sacchetta e Molo F.lli Bandiera</b>
<b>3 - Riva Traiana e Porto Franco Nuovo</b>	<b>5 - Riva Traiana</b>
	<b>6 - Porto Franco Nuovo – Molo V-Molo VI</b>
	<b>7 - Porto Franco Nuovo – Molo VII</b>
<b>4 - Arsenale San Marco, Scalo Legnami, Piattaforma Logistica e Molo VIII</b>	<b>8 - Arsenale San Marco</b>
	<b>9 - Scalo Legnami, Piattaforma Logistica e Molo VIII</b>
<b>5 - Punto Franco Oli Minerali, Canale Industriale e Valle delle Noghere</b>	<b>10 - Punto Franco Oli Minerali ed area ex-Esso</b>
	<b>11 - Canale Industriale</b>
	<b>12 - Valle delle Noghere</b>
<b>6 - Litorale di Muggia</b>	<b>13 - Rio Ospo</b>
	<b>14 - Porto di Muggia</b>
	<b>15 - Porto San Rocco</b>







## 2.2. Attività del Porto commerciale

Si riportano nei paragrafi seguenti i dati salienti per determinare l'entità dei servizi connessi alla raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi.

### Movimento merci e navi commerciali nel quadriennio 2015 – 2018 (1° sem.)

Nelle due pagine seguenti si riportano i movimenti marittimi nel Porto di Trieste per gli anni 2015, 2016, 2017 e 2018 (dati 1° semestre) nei quali **si è registrata un aumento dei quantitativi di merci e di container in transito nel porto, sebbene siano rimasti sostanzialmente stazionari gli arrivi in Porto e/o attracchi in banchina; questo è stato riscontato con l'aumento percentuale degli arrivi di navi di maggior stazza (petroliere, portacontainer, Ro-Ro).**



## Statistiche 2015/2016

Gennaio / Dicembre	2015	2016	VAR. %
<b>Tonnellate totali</b>	<b>57.132.878</b>	<b>59.237.193</b>	<b>+3,68%</b>
Rinfuse liquide	41.286.761	42.756.341	+3,56%
Rinfuse solide	1.607.232	1.967.984	+22,45%
Merci varie	14.238.885	14.512.868	+1,92%
Numero mezzi (semirimorchi, veicoli commerciali e privati)	301.494	302.366	+0,29%
Numero di container / TEU di cui numero di contenitori / TEU pieni	501.222 410.489	486.499 437.121	-2,94% +6,49%
<b>Totale TEUS* (TEUS, semirimorchi, casse mobili)</b>	<b>1.165.431</b>	<b>1.158.366</b>	<b>-0,61%</b>
<b>Totale treni (Porto Industriale/ Porto Franco Nuovo)</b>	<b>5.980</b>	<b>7.631</b>	<b>+27,61%</b>





## Statistiche 2016/2017

Gennaio / Dicembre	2016	2017	VAR. %
<b>Tonnellate totali</b>	<b>59.244.255</b>	<b>61.955.405</b>	<b>+4,58%</b>
Rinfuse liquide	42.756.341	43.750.555	+2,33%
Rinfuse solide	1.971.001	1.639.595	-16,81%
Merci varie	14.516.913	16.565.255	+14,11%
Numero mezzi (semirimorchi, veicoli commerciali e privati)	302.619	314.705	+3,99%
Numero di container / TEU di cui numero di contenitori / TEU pieni	486.462 437.084	616.156 547.582	+26,66% +25,28%
<b>Totale TEUS* (TEUS, semirimorchi, casse mobili)</b>	<b>1.158.329</b>	<b>1.314.953</b>	<b>+13,52%</b>
<b>Totale treni (Porto Industriale/ Porto Franco Nuovo)</b>	<b>7.631</b>	<b>8.681</b>	<b>+13,76%</b>

## Statistiche 2017/2018 Porto di Trieste

Gennaio / Luglio	2017	2018	VAR. %
<b>Tonnellate totali</b>	<b>35.057.199</b>	<b>36.926.840</b>	<b>+5,33%</b>
Rinfuse liquide	24.591.806	25.414.036	+3,34%
Rinfuse solide	876.717	929.956	+6,07%
Merci varie	9.588.676	10.582.848	+10,37%
Numero mezzi (semirimorchi, veicoli commerciali e privati)	183.079	190.072	+3,82%
Numero di container / TEU di cui numero di contenitori / TEU pieni	351.847 312.695	416.926 383.714	+18,50% +22,71%
<b>Totale TEU* (TEU, semirimorchi, casse mobili)</b>	<b>758.826</b>	<b>840.961</b>	<b>+10,82%</b>
<b>Totale treni (Porto Industriale/ Porto Franco Nuovo)</b>	<b>4.819</b>	<b>5.666</b>	<b>+17,58%</b>

\* Esprimendo in TEU equivalenti anche il traffico di semirimorchi e casse mobili movimentati su navi RO-RO, e sommandolo al traffico marittimo containerizzato (TEU) si ottengono i TEU totali





### Traffico navi mercantili nel Porto

	Classe Stazza	numero di navi - arrivi in porto			
		2015	2016	2017	1° sem 2018
1	≤ a 500	n.d.	21	12	7
2	501 - 1.000	n. d.	1	0	2
3	1.001 - 5.000	n. d.	380	384	151
4	5.001 - 10.000	n. d.	97	94	75
5	10.001 - 15.000	n. d.	92	79	38
6	15.001 - 30.000	n. d.	922	904	416
7	30.001 - 50.000	n. d.	185	263	114
8	≥ a 50.001	n. d.	695	603	306
Totale arrivi		2 305	2 393	2 339	1 109

In queste tabelle sono evidenziate in giallo rispettivamente le classi di stazza e le tipologie di navi più influenti nel traffico portuale.

tipo di nave	numero di navi - arrivi in Porto		
	2016	2017	1°sem 2018
RIMORCHIATORE	20	8	6
NAVE PASSEGGERI	60	57	19
RO-PAX	134	42	18
PORTARINFUSE	55	56	27
PORTACONTAINER	596	630	285
NAVI DA CARICO	175	137	78
PETROLIERA	556	586	249
RO-RO	759	814	427
RO-RO E DA CARICO	1	2	n.d.
CHIATTA	n.d.	1	n.d.
ALTRO	37	6	n.d.
<i>totale arrivi</i>	2 393	2 339	1 109





### Sosta delle navi mercantili nel Porto

La valutazione dei servizi giornalieri di asporto rifiuti solidi dalle navi è stata effettuata utilizzando i dati statistici del movimento navi; a titolo di esempio si riportano i dati del 1° trimestre 2017. Le tabelle complete sono presenti in allegato.

Tipo di nave	Gennaio 2017		Febbraio 2017		Marzo 2017	
	Giorni di sosta in porto	Numero di navi	Giorni di sosta in porto	Numero di navi	Giorni di sosta in porto	Numero di navi
<b>CONTENITORI - FULL CONTAINER</b>	3	51	2	51	2	59
<b>CONVENZIONALE - GENERAL CARGO</b>	2	10	4	5	3	13
<b>PETROLIO - TANKER</b>	4	50	4	41	3	44
<b>RO-RO - RORO</b>	1	63	1	60	1	64
NAVI BIANCHE - PASSENGER SHIP	-	0	2	2	2	4
RO-PAX - ROPAX	1	3	1	4	1	3
RINFUSA- BULK CARRIER	3	2	4	5	2	3
RIMORCHIATORE - TUG	4	1	12	1	-	0
ALTRO - OTHER	-	0	-	0	-	0

Computando la presenza in porto delle 4 categorie più rappresentative del traffico con i giorni di sosta, si ottiene la seguente permanenza media:

2016		2017		2018 (gen-giu)	
Arrivo navi in porto (n°)	Permanenza media (gg)	Arrivo navi in porto (n°)	Permanenza media (gg)	Arrivo navi in porto (n°)	Permanenza media (gg)
2.080	2,10	2.166	2,10	1.039	2,30

Pertanto una stima congrua degli effettivi arrivi in Porto al fine della valutazione dei servizi è di circa 4.200 /anno.



## 2.3. Elenco aree in concessione per diporto, sport, pesca e servizi

### 2.3.1. Attività da diporto e sportiva

concessione licenza N.	nominativo del concessionario	ubicazione
354	ECONOMIST Settore Nautico	Trieste - Ponte Rosso
334	A. N. S. D. Delfino Azzurro	Trieste - Riva III Novembre
887	Assonautica Provinciale Di Trieste	Trieste - Molo Venezia Lato Sud
3/1998	San Giusto Sea Center Spa	Trieste - Sacchetta
833	Yacht Club Adriaco	Trieste Molo Sartorio
217	Società Ginnastica Triestina - Sezione Nautica	Trieste - Bacino Sacheta
938	Società Triestina Canottieri Adria 1877 A.S.D.	Trieste - Bacino Sacheta - Pontile Istria
206	Società Canottieri Trieste	Trieste - Bacino Sacheta - Pontile Istria
1/2016	Soc. Triestina Della Vela Associazione Sportiva Dilettantistica	Trieste - Bacino Sacheta - Pontile Istria
320	Società Nautica e di Pesca Sportiva "Sacheta"	Trieste - Riva O. Augusto
323	Nautisport Club Trieste	Trieste - Riva O. Augusto
4/2014	Società Triestina Sport del Mare	Trieste - Bacino Sacheta E Molo F.Lli Bandiera 17/A Ex Banchina Frigor. Generali
312	Sezione Provinciale Di Trieste A.S.A. F.I.P.S.A.S.	Trieste - Bacino Sacheta
941	Lega Navale Italiana - Sezione di Trieste	Trieste - fronte la Diga del Molo F.Lli Bandiera
335	ASSOCIAZIONE DIPIORTISTI MOLO PILOTI	Trieste - Lato Nord del Molo Piloti



concessione licenza N.	nominativo del concessionario	ubicazione
305	NAUTILUS di Cossich Arduino	Muggia - Aquilinia
328	GRUPPO PESCA SPORTIVA STRAMAR	Muggia - Aquilinia
128	SOCIETA' DILETT. POLISP. MAREA SRL	Muggia - Aquilinia
526	A.D.S. DI PORTISTI MUGGIA	Muggia
633	CIRCOLO DELLA VELA DI MUGGIA	Muggia

1/1996	PORTO SAN ROCCO	Muggia - Porto San Rocco
--------	-----------------	--------------------------

Nell'allegato 1 a questo documento è riportato lo stato di fatto delle aree in concessione con planimetria, capacità posti barca e la prevista ubicazione delle attrezzature per la raccolta dei rifiuti solidi assimilabili a quelli urbani.

Il totale complessivo delle imbarcazioni da diporto ovvero posti barca che utilizzano le aree portuali di pertinenza dell'ASPMAO è di 2.482 imbarcazioni di cui circa il 90% è di lunghezza fino a 10 m.

### 2.3.2. Attività di pesca professionale

Nell'allegato 1 a questo progetto è riportato lo stato di fatto delle aree in concessione con planimetria, capacità posti barca e le attuali condizioni contrattuali con l'utente per la gestione rifiuti

Il totale degli operatori di pesca professionale sono così ripartiti:

area portuale di Trieste

- n° 9 ditte individuali
- n° 5 piccole società cooperative
- n° 7 società cooperative, di capitali o di persone

Per un totale di n° 15 pescherecci

area portuale di Muggia

- n° 8 ditte individuali

Per un totale di n° 4 pescherecci





### 2.3.3. Attività di servizi portuali

Nel Porto di Trieste operano degli operatori con mezzi nautici dedicati ai servizi portuali per i quali è previsto che il Concessionario espleti il servizio di raccolta e gestione rifiuti solidi in maniera analoga a quello previsto per l'attività di diporto.

Tali operatori hanno registrato complessivamente n° 70 imbarcazioni per lo svolgimento dei servizi portuali, così come riportato al par. 2.6. dell'Allegato 1.

### 2.4. Classificazione e categorizzazione dei rifiuti prodotti dalle navi

Per la gestione dei rifiuti a bordo nave è prevista la classificazione in accordo con il combinato dei regolamenti tecnici della MARPOL mentre per la gestione sul territorio italiano (raccolta, recupero, smaltimento) si applicano il vigente D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e – per i rifiuti alimentari e di origine animale da tragitti internazionali - il Regolamento CE 1069/2009 come stabilito dalle Linee Guida di applicazione approvate con l'Accordo Governo – Regioni - Enti Locali del 07.02.2013.

#### 2.4.1. Classificazione dei rifiuti secondo MARPOL 73/78

Le modalità di prevenzione degli inquinamenti dell'ambiente marino, atmosferico e la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi sono regolamentati dalla MARPOL 73/78 Allegati I, II, III, IV, V e VI che in dettaglio trattano:

Allegato I : “Norme per l'inquinamento da idrocarburi” ovvero la prevenzione di inquinamenti da sversamenti di prodotti petroliferi grezzi o semilavorati ed idrocarburi liquidi comprensivi di slops (acque lavaggio cisterne) e delle acque ed oli di sentina e morchie derivanti dall'utilizzo di lubrificanti e combustibili in sala macchine;

Allegato II : “Norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa” ovvero i prodotti chimici trasportati dalle N/C chimichiere comprensivi di slops (acque lavaggio cisterne);

Allegato III : “Norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze nocive trasportate in colli, in contenitori, in cisterne o in vagoni stradali o ferroviari” la cui gestione non corretta può dar luogo a inquinamenti ovvero generare rifiuti;

Allegato IV : “Prevenzione dell'inquinamento da liquami ed scaricati dalle navi” ovvero norme per le acque nere da servizi igienici e liquami che possono derivare anche dagli spazi in cui vivono animali;



Allegato V : “Norme per la prevenzione dell’inquinamento da rifiuti solidi scaricati dalle navi”  
ovvero le norme per la gestione dei rifiuti solidi che include tutto ciò che viene generato  
come rifiuto solido durante la normale attività della nave.

Allegato VI : “Norme per la prevenzione dell’inquinamento atmosferico di SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub> da scarichi di  
motori marini” ovvero norme per riduzione inquinamento atmosferico dai motori a  
combustione delle navi.

L’Allegato V tratta la gestione delle seguenti categorie di rifiuti che devono essere annotati nel  
Registro dei rifiuti (Garbage Record Book) in base all’aggiornamento con Risoluzione MEPC  
277(70) a partire dal 01.03.2018:

parte 1 del registro

- Categoria A - Materiali di plastica;
- Categoria B - Rifiuti e residui di alimenti;
- Categoria C - Rifiuti solidi assimilati agli urbani non pericolosi;
- Categoria D - Olio alimentare da cucina;
- Categoria E - Ceneri da inceneritori a bordo;
- Categoria F - Fardaggio e rifiuti di imballaggi del carico;
- Categoria G - Carcasse animali;
- Categoria H - Attrezzatura da pesca fuori uso;
- Categoria I - Rifiuti A.E.E;

parte 2 del registro

- Categoria J - Residui del carico non pericolosi per l’ambiente marino (non-HME);
- Categoria K - Residui del carico pericolosi per l’ambiente marino (HME);

Nella seguente tabella viene data una individuazione delle più frequenti tipologie di rifiuti prodotti  
dalle navi con l’associazione agli annessi MARPOL 73/78 per la loro gestione a bordo e le  
indicazioni per il loro deposito a bordo.



**INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI PRODOTTI DALLE NAVI**  
**CONNESSE ALLE SPECIFICHE MARPOL 73/78**

<b>DENOMINAZIONE TIPOLOGIE RIFIUTI</b> <i>Annex MARPOL</i>	<b>DESCRIZIONE SOMMARIA</b>	<b>ATTIVITÀ / LUOGHI DI PROVENIENZA</b>	<b>DEPOSITO A BORDO</b>
<b>SLOPS</b> Ann. I	Residui di carico liquido	Lavaggio delle cisterne, colaggi di carichi liquidi ecc.	Cisterne separate
<b>SLUDGE (MORCHIE)</b> Ann. I	Fanghi /miscugli fangosi	Residui di combustione di OCD e gasolio misti a oli/acqua ecc.	Cisterne separate
<b>SEWAGE</b> Ann. IV	Acque nere, grigie	Servizi igienici, docce, cucine, fosse settiche....	In cisterne separate
<b>BILGE WATER (ACQUE OLEOSE DI SENTINA)</b> Ann. I	Residui oleosi miscelati ad acqua	Pressatrecce, colaggi motore e generatori, acque residue lavaggio motori...	In cisterne separate
<b>RESIDUI DI PRODOTTI CHIMICI INQUINANTI, PERICOLOSI E NON, SOLIDI E LIQUIDI</b> Ann. III	Residui del carico di natura chimica che possono presentare o meno rischi di inquinamento per l'ambiente	Stive di carico, lavaggio cisterne, colaggi di carichi liquidi ecc.	In cisterne separate (su navi dedicate)
<b>CENERI</b> Ann. V	Residui combustione prodotti oleosi e non	Locali macchine, generatori ecc.	In contenitori predeterminati
<b>FOOD WASTE (RESIDUI DI ALIMENTI)</b> Ann. V	Residui solidi di alimenti e dalla loro preparazione, grassi, animali e vegetali, composti organici	Cucine, dispense, cambuse, confezionamento cibi ecc.	Contenitori idonei (sacchi in plastica ecc.)
<b>OLI ALIMENTARI DA CUCINA</b> Ann. V	Olio alimentare (semi, oliva, etc.) usato da friggitoria / cucine	Cucine per la preparazione cibi, attività ristorazione, ecc	Appositi fusti e/o cisternette dedicati
<b>RESIDUI DEL CARICO DIVERSI DALLE SLOPS</b> Ann. III	Residui di carico non liquidi (residui polverosi, caolino, frammenti d'acciaio, avanzi di carico solido, residui ferrosi, carbone e polveri di carbone, catrami ecc.)	Stive di carico, zone di sbraccio gru, apparecchi di recupero residui di carico ecc.)	In contenitori predeterminati
<b>FARDAGGIO (RESIDUI ASSOCIATI AL CARICO)</b> Ann. V	Pallets, imballaggi plastici, metallici e cartoni, supporti e pianali dei colli,	stive del carico, ponti di deposito merci, sovraccoperta...	In contenitori predeterminati e differenziati.
<b>ATTREZZATURA UTILIZZATA PER LA PESCA</b> Ann. V	Reti, canne da pesca, lenze, nasse, etc.	Pescherecci e imbarcazioni per la pesca occasionale / dilettantistica	In cassonetti / contenitori / sacchi





DENOMINAZIONE TIPOLOGIE RIFIUTI <i>Annex MARPOL</i>	DESCRIZIONE SOMMARIA	ATTIVITÀ / LUOGHI DI PROVENIENZA	DEPOSITO A BORDO
<b>RIFIUTI SANITARI</b> Ann. V	Residui di detersivi, saponi, prodotti di pulizia, stracci, polveri solventi, biodegradabili e non, acidi e sgrassanti da cucina, materiale sanitario solido ecc.	Bagni, infermerie, cucine, ambienti per equipaggio e passeggeri, apprestamenti sanitari ecc.	In contenitori predeterminati e differenziati.
<b>VERNICI E SOLVENTI NON DEL CARICO</b> Ann. II - V	Polveri di sverniciatura, residui di vernici, pitture, calci, sode, residui di trattamento delle superfici, levigatura, inchiostri, limature ecc.	Lavori a bordo e manutenzione delle strutture, riparazioni, ecc.	In contenitori predeterminati e differenziati
<b>RESIDUI PLASTICI, LEGNOSI, VETROSI, FERROSI NON DEL CARICO</b> Ann. V	Residui di fili elettrici, tubi in PVC, imballaggi di plastica e vetro, lampade, lastre vetro, nastri isolanti, chiodi,	Lavori e manutenzione a bordo dell'imbarcazione, riparazioni ecc.	In contenitori predeterminati e differenziati
<b>RESIDUI DI PRODOTTI FARMACEUTICI</b> Ann. V	Farmaci scaduti, residui di prodotti medicali, garze / colone usato, disinfettanti, siringhe, fiale, pillole ecc	Infermerie, ambienti per equipaggio e passeggeri	In contenitori predeterminati e Differenziati
<b>SOLVENTI, FOTOSVILUPPI</b> Ann. II - V	Acidi di fotosviluppo, solventi chimici, coloranti e decoloranti ecc.	Camere oscure, ambienti per equipaggio e passeggeri, sala motori	In contenitori idonei differenziati
<b>RIFIUTI A.E.E. BATTERIE</b> Ann. V	Batterie / accumulatori al piombo o Cr e Ni Cd, lampade neon, batterie per apparati elettrici, elettronici, elettrodom. portatili ed apparecchi TLC esaurite	Sale motori e generatori, officine di bordo, sale TLC, ambienti per equipaggio e passeggeri	In contenitori idonei e differenziati
<b>OLII ESAUSTI</b> Ann. I	Residui di cambio lubrificanti da motori, generatori, da macchine ed apparecchiature elettriche.	Locale motori, generatori elettrici, macchine sollevamento, etc.	In contenitori o cisterne separate per il deposito di oli minerali
<b>CARCASSE DI ANIMALI</b> Ann. V	Trasporto di animali vivi, animali da compagnia	Navi porta-bestiami, navi passeggeri	Contenitori refrigerati per rifiuti "alto rischio" sanitario; sacchi sigillati in casse refrigerate

#### 2.4.2. Classificazione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06.

Viene di seguito proposto uno schema di correlazione tra le diverse tipologie di rifiuti derivanti dalle attività MARPOL e l'Elenco Europeo dei rifiuti EER 2008.



Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato V	Classificazione rifiuti di tipo urbano ed assimilato ai sensi D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	
	Codice EER	Descrizione
PAPER	20 01 01	carta e cartone
GLASS	20 01 02	vetro
FOOD WASTE	20 01 08	rifiuti biodegradabili da cucina e mensa
VEGETABLE OIL WASTE	20 01 25	oli e grassi commestibili
EXPIRED MEDICINES	20 01 32	medicinali diversi da 20 01 31
PLASTIC	20 01 39	plastica
METAL	20 01 40	metallo
M.S.W.	20 03 01	rifiuto urbano indifferenziato
FISHING GEAR FURNITURE	20 03 07	rifiuti ingombranti
ASHES	10 01 04*	ceneri leggere di olio combustibile proveniente da inceneritore
PACKAGING	15 01 01	imballaggi in carta e cartone
PACKAGING	15 01 02	imballaggi in plastica
PACKAGING	15 01 03	imballaggi in legno
PACKAGING	15 01 04	imballaggi metallici
PACKAGING	15 01 05	imballaggi in materiali compositi
PACKAGING	15 01 06	imballaggi in materiali misti
PACKAGING	15 01 07	imballaggi in vetro
PACKAGING	15 01 09	imballaggi in materia tessile
PACKAGING	15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
LININGS	15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
LININGS	15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
E-WASTE	20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti Hg
E-WASTE	20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
EXPIRED MEDICINES	20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici
E-WASTE	20 01 33*	batterie e accumulatori





E-WASTE	20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse
E-WASTE	20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da 200121, 200123 e 200135
DANGEROUS GOODS	16 04 03*	altri esplosivi di scarto
ANIMAL CARCASSES	18 02 02*	da smaltire in impianti di incenerimento o sotterro

Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato IV	Tipologie rifiuti di fanghi ai sensi D.Lgs.152/2006	
	Cod CER	Descrizione
SEWAGE SLUDGE	20 03 04	fanghi delle fosse settiche
SEWAGE SLUDGE	19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
SEWAGE SLUDGE	19 08 11*	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose

Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato I	Tipologie di rifiuti oleosi ai sensi D.Lgs.152/2006	
	Cod CER	Descrizione
OIL	13 01 04*	emulsioni clorurate
OIL	13 01 05*	emulsioni non clorurate
OIL	13 01 09*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati
OIL	13 01 10*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati
OIL	13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici
OIL	13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili
OIL	13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici
OIL	13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
OIL	13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
OIL	13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
OIL	13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
OIL	13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
OIL	13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna





OIL	13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione
OIL	13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio acqua

Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato II	Tipologia rifiuti liquidi ai sensi D.Lgs.152/2006	
	Cod CER	Descrizione
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	07 07 03*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio e acque madri
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	16 10 03*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	20 01 13*	solventi

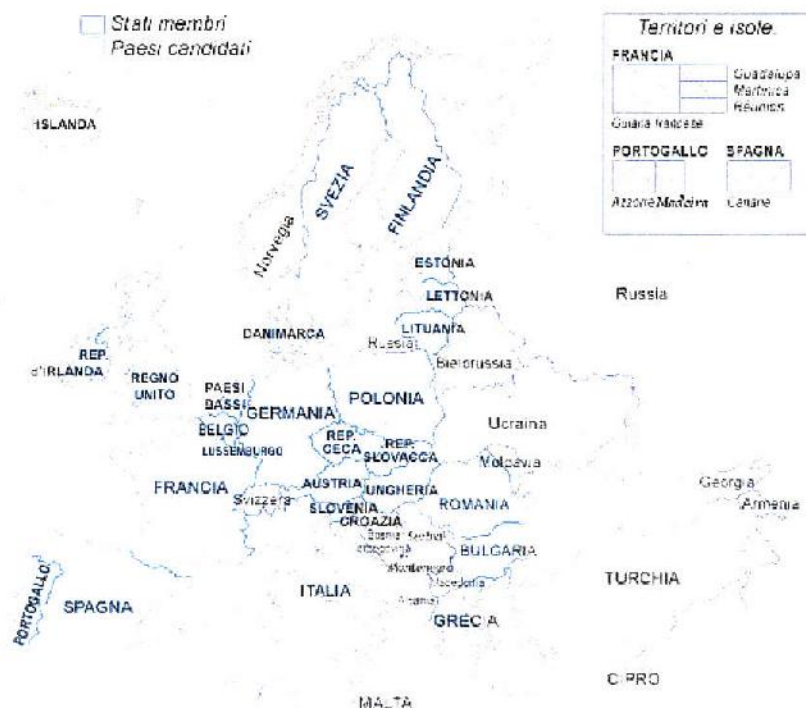
Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato V	Tipologia rifiuti residui del carico ai sensi D.Lgs.152/2006	
	Cod CER	Descrizione
DANGEROUS GOODS	16 04 03*	altri esplosivi di scarto
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES	16 10 01*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose

Tipologia rifiuti MARPOL 73/78: Allegato V	Tipologia rifiuti NON NORMATI dal D.Lgs.152/2006	
	denominazione	Descrizione
ANIMAL CARCASSES	carogne animali	da avviare a recupero ai sensi del regolamento ce n. 1774/2002

Convenzione BWM	Tipologia di materia non classificata rifiuto	
BALLAST WATER	acque di zavorra	da gestire ai sensi della Convenzione BWM valevole dal settembre 2017.

Le norme più restrittive si applicano alla raccolta e gestione dei rifiuti dalle navi provenienti da Paesi extra-UE (ad es. navi petroliere per il Porto di Trieste) e quindi dai paesi da aree geografiche diverse da quelle evidenziate in azzurro nella figura a pagina seguente.

- i rifiuti alimentari e di origine animale scaricati dalle navi di provenienza extra-UE;
- i rifiuti alimentari e di origine animale provenienti da mezzi privati trasportati su navi di provenienza extra-UE;







- le scorte personali di prodotti di origine animale confiscate in quanto trasportate in violazione alle norme stabilite dal Regolamento CE N. 206/2009 o abbandonate dai rispettivi proprietari;
- le carcasse di animali da compagnia, da giardino zoologico, da circo e di animali utilizzati ai fini scientifici, nei casi in cui l'Autorità competente decide che tali animali possano presentare gravi rischi per la salute degli esseri umani o degli altri animali;
- ogni altro materiale contemplato all'art.8 del Regolamento CE 1069/2009, comprese le miscele di materiali di Categoria 1 con materiali di Categoria 2 e/o 3.

**Appartengono alla Categoria di rischio 2 (art. 9 Reg. CE 1069/2009):**

- prodotti di origine animale diversi dai materiali di categoria 1 che sono importati o introdotti da un Paese terzo e non rispettano la legislazione veterinaria comunitaria applicabile alla loro importazione o introduzione nel territorio della Comunità Europea;
- carcasse di animali morti durante il viaggio o in ambito portuale/acroportuale, escluse le carcasse di animali rientranti nell'ambito di materiali di categoria 1;
- ogni altro materiale contemplato all'art. 9 par. 1 del Regolamento CE 1069/2009 comprese le miscele di materiali di categoria 2 con materiali di categoria 3

**Appartengono alla Categoria di rischio 3 (art. 10 Reg. CE 1069/2009):**

- i rifiuti da cucina e ristorazione scaricati dalle navi di provenienza UE;
- carcasse e parti di animali macellati oppure, nel caso della selvaggina, di corpi o parti di animali uccisi, dichiarati idonei al consumo umano in virtù della normativa comunitaria, ma non destinati al consumo umano per motivi commerciali;
- sottoprodotti di origine animale derivanti dalla fabbricazione di prodotti destinati al consumo umano ovvero non più destinati al consumo umano.

Generalmente rientrano in questa categorizzazione le seguenti tipologie di rifiuti di cui ai seguenti Codici dell'Elenco Europeo dei Rifiuti: 200108, 200125, 200126, 200201, 200301, 020102, 020106, 020202, 020203.

#### **2.4.4. Acque di zavorra**

Nel novembre 1997 l'Assemblea dell'IMO ha adottato la risoluzione A.868 (20) "Linee guida per il controllo e la gestione delle acque di zavorra" per mitigare gli effetti negativi del trasferimento di organismi acquatici nocivi e agenti patogeni connesso al traffico marittimo.



La relativa Convenzione internazionale per il controllo e la gestione delle acque di zavorra e dei depositi delle navi è stata poi sviluppata e adottata nel 2004; è entrata in vigore nel settembre 2017 (12 mesi dopo la ratifica da parte di 30 Stati, che rappresentano il 35% del tonnellaggio navale mercantile mondiale).

La Convenzione richiede che tutte le navi attuino un piano di gestione per le acque di zavorra e per i sedimenti. Le navi dovranno tenere a bordo un Ballast Water Record Book e dovranno svolgere procedure standard di gestione delle acque di zavorra che non essendo classificate come rifiuti hanno un governo separato.

Visto che l'introduzione di organismi nocivi, agenti patogeni e esseri viventi non autoctoni comportano un elevato rischio per l'ambiente marino della rada di Trieste e del vicino Parco di Miramare, in questo Piano si prevede un'unità mobile di trattamento delle acque di zavorra in grado di effettuare il trattamento per quelle navi che non hanno adottato le procedure BWM ovvero hanno l'impianto a bordo fuori uso. Si precisa inoltre che il DM 269/2005 "relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi che è possibile ammettere alle procedure semplificate (per attività di recupero) non prevede il trattamento delle acque di zavorra, le quali non sono identificate come "rifiuto".

## 2.5. Quantità di rifiuti raccolti dalle navi commerciali dal 2015 al 2018 (1° sem.)

Sono stati raccolti i dati in possesso dell'AdSP MAO a fronte delle comunicazioni semestrali ed annuali che i soggetti gestori autorizzati sono tenuti a presentare. Nella tabella che segue sono riportate le quantità dichiarate di rifiuti raccolti suddivise per tipologie e codici dell'EER espresse in Kg.

RIFIUTI SOLIDI					
CER	descrizione	2015	2016	2017	2018 1° sem
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	20	0	0	0
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	0	0	0	0
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio	0	1	0	0
08 03 18	toner esausti	245	223	0	15
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi organici ed altre sostanze pericolose	38	76	60	30





10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	1 300	60	1 450	725
10 01 16*	ceneri	0	0	0	1 070
14 06 04*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	55	0	60	30
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	10	0	0	0
15 01 02	imballaggi in plastica	10	0	0	0
15 01 03	imballaggi in legno	5 040	4 640	2 220	0
15 01 06	imballaggi in materiali misti	0	124 090	123 550	28 790
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti	2 760	2 756	4 061	1 515
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	3 855	8 350	5 310	4 195
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, div. da 150202	1 259	1 560	1 300	650
16 01 03	pneumatici fuori uso	0	0	1 070	940
16 01 07*	filtri olio	0	0	0	534
16 01 21*	componenti pericolosi div da 160107* a 160111*, 160113* e 160114*	0	0	0	1 170
16 02 11*	apparecchiature fuori uso contenenti cloro fluorocarburi HCFC, HFC	131	287	565	80
16 02 13*	apparecchiature fuori uso con componenti pericolosi div da 160209* a 160212*	963	447	1 970	600
16 02 14	apparecchiature fuori uso div da 160209* a 160213*	221	1 362	560	206
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	1 101	1 108	1 109	555
16 02 16	componenti rimossi da app. fuori uso diversi da 160214	559	466	531	235
16 03 03*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	50	0	50	25
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	0	0	5 710	1 460
16 03 06	rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	28	730	40	20
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	12	40	20	10
16 06 01*	batterie al piombo	1 010	7 034	3 582	2 138
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	11	32	10	5
16 06 04	batterie alcaline (tranne 160603)	259	297	339	166
16 06 05	altre batterie e accumulatori	2	4	20	25





16 07 08*	rifiuti contenenti oli	30	0	30	15
17 02 01	legno	0	6.500	0	400
17 02 03	plastica	0	3 030	5 240	3 660
17 04 05	ferro e acciaio	0	12 390	17 480	0
17 04 10*	cavi impregnati di olio, di catrame di carbone o altre sostanze pericolose	0	1 430	0	0
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	388	532	500	250
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	123	1 425	300	150
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	195	980	200	100
18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	54	445	60	30
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	150	129	255	83
19 09 04	carbone attivo esaurito	230	0	230	115
20 01 02	vetro	0	0	0	0
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti con Hg	386	334	585	534
20 01 39	plastica	2 120	0	0	0
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	460 140	694 285	583 310	181 245
20 03 07	rifiuti ingombranti	7 480	4 980	4 290	590
<b>TOTALE RIFIUTI SOLIDI Kg</b>		<b>492 250</b>	<b>882 039</b>	<b>768 084</b>	<b>232 360</b>

<b>RIFIUTI LIQUIDI</b>					
<b>CER</b>	<b>descrizione</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018 1° sem</b>
06 01 06*	altri acidi	100	0	100	50
06 01 05*	acido nitrico e acido nitroso	0	230	0	0
06 02 04*	idrossido di sodio e di potassio	0	120	0	0
07 06 01*	soluzioni acquose di lavaggio, e acque madri	525	850	900	450
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici	1 977	2 545	2 000	4 070
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e di lavaggio del fissatore	8 690	8 770	12 000	6 000

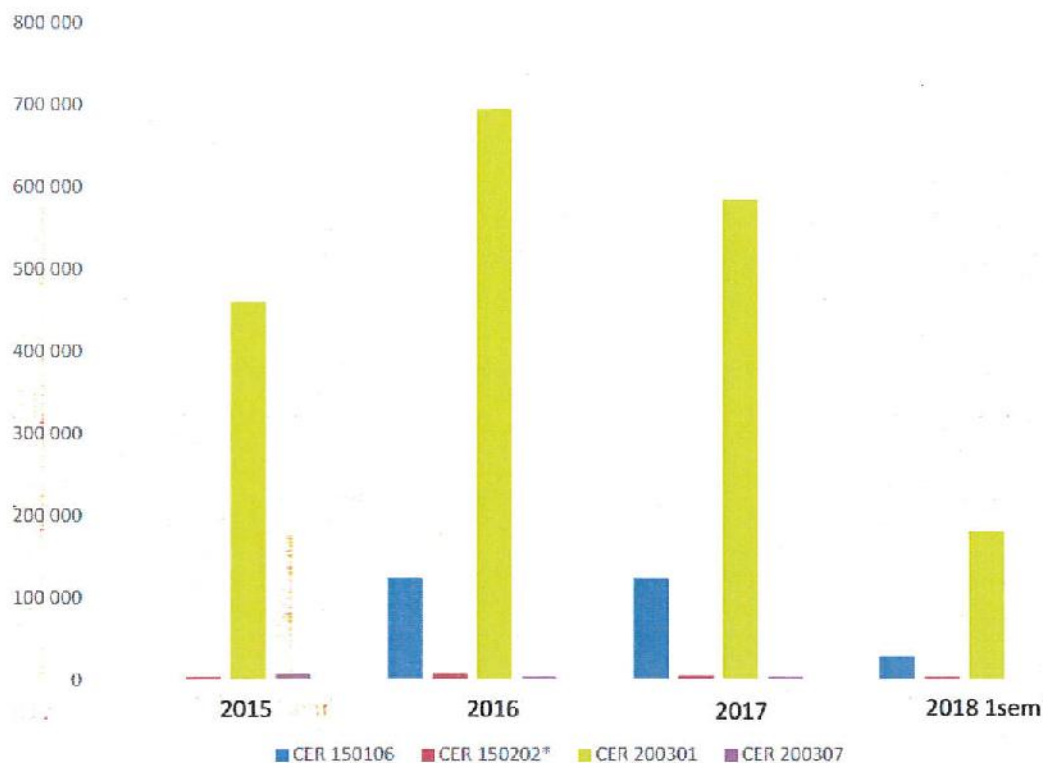


13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	380	0	380	190
13 02 05*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	5 000	10 250	3 000	1 500
13 04 03*	oli di sentina da un altro tipo di navigazione	2 802 730	4 792 110	1 297 180	366 351
13 08 02*	altre emulsioni	43 540	31 900	464 720	147 170
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	25	25	50	25
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	17	20	24	12
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 060506, 160507 e 160508	120	0	120	60
16 10 02	soluzioni acquose di scarto div. da quelle di cui alla voce 161001*	0	0	23 450	0
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento acque reflue urbane	1 760	6 950	5 000	2 500
20 01 25	oli e grassi commestibili	3 670	3 470	4 100	2 090
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	1 311 918	198 440	1 225 620	376 960
<b>TOTALE RIFIUTI LIQUIDI</b>		<b>4 182 467</b>	<b>5 057 696</b>	<b>3 040 661</b>	<b>907 428</b>

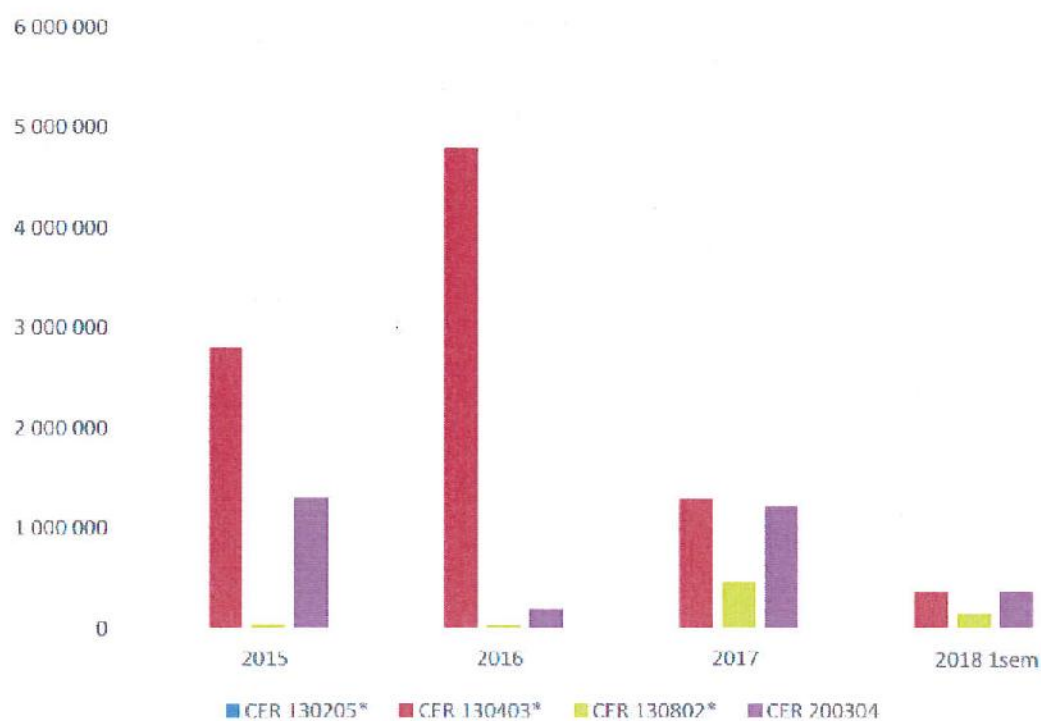
Di seguito si riportano i grafici delle tipologie di rifiuti raccolti in quantità maggiore e suddivisi nelle tipologie: rifiuti solidi di tipo urbano (DOMESTIC WASTE) e rifiuti liquidi di tipo oleosi (OIL) e da fosse settiche (SEWAGE).



### rifiuti solidi di tipo urbano



### rifiuti liquidi oleosi e da fosse settiche







## 2.6. Indici della produzione di rifiuti a bordo

Le specificità della produzione dei rifiuti a bordo delle navi è stata esaminata in passato sia dall'Associazione Enti Portuali sia dalle Associazioni degli operatori che esercitano attività di raccolta rifiuti in ambito portuale sia in Italia che all'estero.

E' importante premettere che le caratteristiche quali-quantitative dei rifiuti raccolti in un porto sono specifiche poiché dipendono dal traffico di navi e dall'ubicazione geografica dello stesso.

Enti ed associazioni hanno elaborato degli indici di produzione rifiuti con sensibili variazioni tra valori minimi e massimi degli stessi.

Interessante è la seguente tabella elaborata in base ad indici forniti dall'ASSOPORTI.

Tipo di nave	Tipologie di rifiuti			Composizione media equipaggio
	Slops ed Acque di sentina m <sup>3</sup> /1000GRT ogni 24 ore	Fanghi da fosse settiche litri/persona ogni 24 ore	Rifiuti solidi Kg/persona ogni 24 ore	N° persone
<b>General cargo</b> <b>Carico secco</b>	1	10	1.0	6
<b>Trasporto auto</b>	1	10	1.5	6
<b>Altro</b>	1	10	1,75	6
<b>Nave cisterna</b>	1	10	1.5	6
<b>Peschereccio</b>	1	10	1.5	7
<b>Rimorchiatori</b>	1	10	1.5	5
<b>Porta-container</b>	1	10	1.5	20
<b>Nave cisterna</b>	2,14	10	2.0	15
<b>Carico secco</b>	1	10	2.0	24
<b>OBO/Carico</b>	1	10	1.75	24

Tali indici di produzione dei rifiuti, rapportati alle caratteristiche del traffico di navi che interessa il Porto di Trieste ed ai dati raccolti nel periodo 2015 - 2018, sembrano abbastanza elevati solo per alcune tipologie; questo è attribuibile ad impianti di smaltimento rifiuti a bordo nave ed alla poco efficace raccolta differenziata dei rifiuti solidi fin qui attuata poiché non incentivata dal sistema di tariffazione applicato dai vari operatori autorizzati allo svolgimento del servizio.



Al fine di dare una stima più aderente alla specifica realtà, sono stati adottati indici di produzione rifiuti, sia per i rifiuti assimilati agli urbani, anche pericolosi, pari a quelli degli utenti di insediamenti civili a livello nazionale; salvo la necessaria esclusione di tipologie non pertinenti a bordo nave. Si riportano di seguito aggiornati i quantitativi di rifiuti da gestire con il Piano a regime e con il previsto incremento di traffico commerciale e passeggeri nel 2015-2018.

Valutazione dei quantitativi delle principali tipologie di rifiuti da navi da raccogliere in via ordinaria calcolati secondo indici ASSOPORTI e altri Porti CEE.

Tipologia rifiuto	Quantità presunte di rifiuti da raccogliere con raccolta differenziata implementata (in ton)	Volume specifico medio (mc/ton)	Volumi di rifiuti da raccogliere (in mc)
15 01 06 imballaggi in materiali misti	400	5	2.000
20 01 01 carta e cartone	200	3,3	660
20 01 02 vetro	30,00	1	60
20 01 25 oli e grassi commestibili	3,10	1,05	3,20
20 01 31* medicinali citotossici e citostatici	0,25	4	0,8
20 01 33* batterie e accumulatori	0,22	0,7	0,15
20 01 39 plastica	80	5	400
21 01 40 metallo	90	1,3	118
20 03 01 rifiuto misto	1.500	3,0	4.500
20 03 07 rifiuti ingombranti (cordame e fardaggio, attrezzatura per la pesca)	50	2	100
13 04 03* altri oli di sentina dalla navigazione	10.000	1	10.000
20 03 04 liquami e fanghi fosse settiche	1.500	1	1.500



## **2.7. Analisi del sistema impiantistico per il conferimento dei rifiuti raccolti**

Al fine di verificare la possibilità di conferimento dei rifiuti raccolti dalle navi al sistema impiantistico autorizzato ed operativo nell'ambito provinciale e nel golfo di Trieste, viene qui analizzato lo stato di fatto degli impianti suddividendoli per specializzazione nel trattamento e/o smaltimento; essi sono tutti di tipo fisso ad eccezione di quelli evidenziati e sottolineati se tipo mobile e/o galleggiante.

### **1. Impianto per il conferimento dei rifiuti solidi indifferenziati assimilabili agli urbani**

- a) Impianto di termovalorizzazione di TRIESTE della società pubblica HESTAMBIENTE S.r.l. ubicato in Via C. Errera, 11, di potenzialità 612 t/die;

### **2. Impianti per il conferimento delle frazioni secche ed umide dei rifiuti solidi tipo urbano**

- a) Impianto di cernita e messa in riserva rifiuti e piattaforma COMIECO, COREPLA, COBAT, POLIECO, CONOE di TRIESTE della ditta privata CALCINA INIZIATIVE AMBIENTALI S.r.l. ubicato in Via C. Errera, 9;
- b) Impianto di recupero di rifiuti speciali e della frazione secca dei rifiuti urbani di TRIESTE della ditta privata LOGICA S.r.l. ubicato in Via Pietraferrata, 30;
- c) Impianto di compostaggio rifiuti urbani umidi di MORARO (GO) della società pubblica ISONTINA AMBIENTE S.r.l. ubicato il Località Gesimis S. P. n.4, 5;
- d) Impianto di compostaggio rifiuti urbani umidi di CODROIPO (UD) gestito da DESAG ECOLOGIA Scarl, concessionario di società pubblica A&T2000 S.p.A., ubicato in Z.I. Pannellia Via Prati di Loreto;
- e) Impianto di trasferimento di rifiuti non pericolosi di tipo urbano di TRIESTE della società pubblica ACEGASAPSAMGA S.p.A. ubicato in Via Pietro Querini, 6;

### **3. Impianti per la cernita e/o messa in riserva di rifiuti solidi da raccolte differenziate**

- a) Impianto di messa in riserva e selezione per il recupero rifiuti di metalli, di imballaggi con sostanze pericolose, batterie al Pb e Ni-Cd, accumulatori di SAN DORLIGO DELLA VALLE della ditta privata ITALFER S.r.l. ubicato in Via Josip Ressel, 2;
- b) Impianto di messa in riserva e selezione per il recupero rifiuti di metalli di TRIESTE della ditta privata METFER S.r.l. ubicato in Via Caboto, 20
- c) Impianto di messa in riserva e selezione per il recupero rifiuti di metalli, plastica, carta, vetro, legno, apparecchiature fuori uso di TRIESTE della ditta privata METFER S.r.l. ubicato in Strada della Rosandra, s.n.;
- d) Impianto di messa in riserva e cernita rifiuti metallici di DUINO AURISINA della ditta privata NOEMI S.r.l. ubicata in località Stazione;
- e) Impianto di messa in riserva rottami metallici di TRIESTE della ditta privata NOVATO MARIO ubicato in Androna Campo Marzio, 2/C;





- f) Impianto di messa in riserva rifiuti di carta, metalli, plastica, legno, vetro di TRIESTE della ditta privata SEA SERVICE S.r.l. ubicata in Via Caboto, 19/11;
- g) Impianto di messa in riserva di rifiuti di carta, cartone, vetro di MUGGIA della ditta privata LORENZI ERNESTO & C. S.a.s. ubicata in Località Vignano Via del Canneto, 2/A;

**4. Impianti di compostaggio scarti di rifiuti verde (piante e cellulosici)**

- a) Impianto di compostaggio di SGONICO della ditta privata ECOCENTRO TRIESTE DI STEFANIA CINELLO & C. Snc. ubicato in Località Stazione di Prosecco;
- b) Impianto di compostaggio di MUGGIA della ditta privata VERDE NOGHIERE S.r.l. ubicato in Località Vignano Via del Canneto, 10;

**5. Impianti di depurazione acque reflue di tipo domestico e fanghi da fosse settiche**

- a) Impianto di depurazione acque reflue di tipo urbano e domestico di TRIESTE della società pubblica ACEGASAPSAMGA S.p.A. ubicato in Via A. Usodimare, 2;

**6. Impianti di stoccaggio e recupero oli minerali usati**

- a) Concessionario raccoglitore CONOU del Friuli Venezia Giulia della ditta privata NEDA AMBIENTE FVG S.r.l. di BAGNARIA ARSA (UD) in località PRIVANO Via Gorizia, 7;

**7. Impianti mobili e galleggianti per la messa in riserva ed il trattamento di separazione acque oleose ed oli di sentina**

- a) Impianto entro mezzo nautico "Lago Magadi" ubicato in TRIESTE, Porto Industriale della ditta privata SEA SERVICE S.r.l.;
- b) Impianto entro mezzo nautico "Maurizio" ubicato in TRIESTE, Porto Industriale della ditta privata SEA SERVICE S.r.l.;

**8. Impianti di recupero rifiuti RAEE**

- a) Impianto di messa in riserva e recupero RAEE di MUGGIA della ditta privata QUERCIAMBIENTE Società Cooperativa Sociale ubicato in Strada delle Saline, 40;

**9. Impianti di messa in riserva di rifiuti di oli alimentari esausti**

- a) Impianto di stoccaggio oli alimentari esausti di SAN DORLIGO DELLA VALLE della ditta privata FULVIO BATTAGLIA ubicato in Località Puglie di Domio, 222

**10. Impianti di messa in riserva e stoccaggio di rifiuti sanitari**

- a) Impianto di messa in riserva e deposito preliminare rifiuti sanitari PASIAN DI PRATO (UD) della ditta privata ECOFARM S.r.l. ubicato in Via V. Menazzi Moretti, 12;

**11. Impianti di messa in riserva e stoccaggio di rifiuti pericolosi solidi e liquidi**

- a) Impianto di stoccaggio rifiuti pericolosi di MONRUPINO della società privata RICICLO SYSTEM S.r.l. ubicato in Località Ferneti, Area autoporto;

**12. Impianti di recupero ceneri e rifiuti inerti e da bonifiche ambientali**

- a) Impianto di messa in riserva e recupero di ceneri ed inerti di TRIESTE della ditta privata EDILCEM S.r.l. ubicato in Strada per Basovizza, 92;



- b) Impianto di messa in riserva di rifiuti inerti e da bonifiche di MUGGIA della ditta privata ECOEDILMONT S.r.l. ubicata in Strada Provinciale n.14, km1+350;
- c) Impianto di messa in riserva e recupero di ceneri ed inerti di SAN DORLIGO DELLA VALLE della ditta privata GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. ubicato in Zona Industriale Est Via Muggia, 2;
- d) Impianto di messa in riserva e recupero di ceneri ed inerti di MUGGIA della ditta privata BETON EST S.r.l. ubicato in Strada delle Saline, 40.

Considerazioni sul sistema impiantistico sopra elencato
---

***Rifiuti indifferenziati di tipo urbano e rifiuti alimentari e di origine animale ad alto rischio.*** Si può confermare che il termovalorizzatore della HERSTAMBIENTE S.r.l. in Via Errera, con la sua potenzialità di 612 ton/die, è in grado di ricevere tutti i rifiuti di queste tipologie che si potranno raccogliere dal traffico marittimo attuale e futuro, compreso quello da navi di crociera.

***Frazione secca dei rifiuti di tipo urbano da raccolte differenziate.*** Sono operative in ambito cittadino di Trieste almeno due centri per la selezione delle frazioni secche multimateriali ovvero monomateriali dei rifiuti di tipo urbano (carta, plastica, vetro, lattine, legno, batterie e pile, ed una è riconosciuta piattaforma del sistema CONAI.

***Frazione umida dei rifiuti di tipo urbano da raccolte differenziate.*** In ambito della provincia di Trieste sono disponibili solo due centri per il compostaggio di frazioni verdi e scarti vegetali cellulosici che potrebbero interessare eventualmente residui del carico; per i rifiuti da cucina e ristorazione delle navi sono disponibili impianti in regione ed i più prossimi in provincia di Gorizia ed Udine.

***Rifiuti liquidi costituiti da oli di sentina ed acque con oli minerali.*** Sono disponibili due impianti mobili e galleggianti nel golfo di Trieste con una capacità di stoccaggio e di trattamento sufficienti al fabbisogno di ritiro di questi rifiuti dalle navi.

***Rifiuti metallici.*** In ambito della città di Trieste sono operativi due impianti specializzati nella raccolta e selezione di rifiuti metallici sia ferrosi che non ferrosi.

***Rifiuti di oli.*** In ambito della città di Trieste sono operativi centri per la raccolta di oli alimentari mentre in Regione c'è il concessionario raccoglitore CONOU.

***Liquami ed acque nere di tipo domestico.*** In ambito della città di Trieste è disponibile l'impianto di depurazione pubblico in via Usodimare.

***Rifiuti pericolosi e non pericolosi sia solidi che liquidi.*** In ambito cittadino ed in provincia di Trieste sono operativi alcuni centri per la raccolta di RAEE ed uno stoccaggio di tutte le tipologie di rifiuti pericolosi che possono essere raccolte dalle navi.





**Carcasse animali.** In ambito regionale è disponibile un inceneritore per animali di piccola taglia mentre alcune ditte ritirano le carcasse anche di animali di grossa taglia per conferimento in altre regioni.

Pertanto si può concludere che i rifiuti da raccogliere dalle navi, anche in previsione di un notevole aumento delle quantità, possono essere conferiti al sistema impiantistico di Trieste e provincia. Va sottolineato che, ad eccezione dei rifiuti indifferenziati, tale sistema è in grado di effettuare una selezione / trattamento finalizzata al raggiungimento di determinate purezze merceologiche al fine del successivo avvio a recupero / smaltimento fuori provincia ovvero in altre regioni (Veneto, Emilia Romagna, Lombardia).

### **3 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA DEI RIFIUTI**

In questo capitolo viene specificato il sistema di raccolta rifiuti adottato per le specifiche condizioni operative delle navi in porto e rada.

#### **3.1. Organizzazione del sistema di raccolta**

La Direttiva 2000/59CE e s.m.i, il D. Lgs. 182/03 e la L. 221/2012 obbligano il comandante della nave diretta verso un porto italiano ad inviare la notifica all'Autorità Marittima, almeno 24 ore prima dell'arrivo nello scalo, prioritariamente a mezzo del sistema informativo PMIS 2, con le modalità indicate al successivo paragrafo 5.1.; il PMIS 2 rende disponibili i dati in notifica ai soggetti interessati ed accreditati (AdSP MAO, Concessionario del servizio raccolta rifiuti, altri Enti ed Agenzie Marittime Raccomandatarie.) Questa disponibilità preventiva dei dati sui rifiuti da raccogliere permette al Concessionario di organizzarne il ritiro in maniera adeguata alle necessità della nave in termini di qualità, economia e rapidità del servizio.

L'obbligo di notifica non si applica ai pescherecci e alle imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di dodici passeggeri che usufruiscono di attrezzature e servizi a terra presso il porto turistico o d'attracco dedicato. Le navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari forniscono le informazioni sui rifiuti in forma cumulativa all'Autorità Marittima del porto di scalo presso il quale conferiscono i rifiuti della nave.

#### **3.2. Obbligo di conferimento rifiuti nel Porto di Trieste**

L'art. 7 c. 1 del D. Lgs. 182/03 stabilisce che “Il comandante della nave, ogniquale volta lascia il porto di approdo, conferisce i rifiuti prodotti dalla nave all'impianto portuale di raccolta prima di lasciare il porto.” salvo la deroga rilasciata dall'Autorità Marittima.





Pertanto i rifiuti sia liquidi che solidi possono essere conferiti dalla nave una sola volta nel porto di arrivo, anche se vi sosta per più giorni, ad eccezione di:

- prescrizioni più rigorose adottate in base al diritto internazionale;
- rifiuti sanitari ed alimentari prodotti a bordo delle navi che effettuano tragitti internazionali per i quali si applicano le disposizioni vigenti in materia.

I rifiuti prodotti a bordo delle navi sono assoggettati anche al Regolamento 1069/2009/Ce che stabilisce le norme sanitarie relative ai prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri e i loro residui sbarcati da mezzi di trasporto commerciali, nazionali ed esteri, provenienti da Paesi extra-Ue; la cui gestione verrà di seguito specificata.

Nel Porto e rada di Trieste sono in vigore le Ordinanze della Capitaneria di Porto / Autorità Marittima riguardo la gestione dei rifiuti Ordinanza n° 90/90 che prevede l'asporto giornaliero dei rifiuti indifferenziati e/o putrescibili dalle navi commerciali e di linea in sosta nel porto ed in rada.

### **3.3. Indirizzi nella progettazione del sistema di gestione dei rifiuti**

Gli indirizzi adottati nella progettazione del sistema di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi sono i seguenti:

- a) ridurre al minimo l'impatto ambientale per il porto;
- b) promuovere la raccolta differenziata dei rifiuti solidi con l'obiettivo di incrementare la percentuale raggiunta nel 2017 del 19,1% fino all'obiettivo di legge del 65%; per questo sono previste tariffe di conferimento contenute per le tipologie di rifiuti che hanno maggior valore commerciale ovvero contribuzioni CONAI: è importante che la raccolta differenziata inizi sulla nave limitando la percentuale di materiali impropri (impurezze) in ciascuna tipologia e prosegua con la raccolta e l'avvio al riciclaggio / recupero;
- c) effettuare il servizio di asporto dei rifiuti solidi dalle navi commerciali principalmente con mezzo nautico, poiché le banchine del porto sono disposte lungo 13 km di litorale intervallate da porti turistici, cantieri navali e perché il servizio va effettuato giornalmente anche per le petroliere in sosta a 3 / 5 miglia in rada;
- d) effettuare l'asporto dei rifiuti liquidi sia con mezzo nautico sia con autobotte e/o autocisterna in base alla tipologia e/o quantità da scaricare;
- e) mantenere la tipologia dei mezzi nautici, automezzi ed attrezzature e le modalità di raccolta rifiuti già individuati nel Piano vigente, salvo l'implementazione della gestione delle raccolte differenziate;
- f) dotare il Porto di Trieste di un impianto mobile in idonea imbarcazione per lo stoccaggio ed eventuale trattamento dei rifiuti oleosi (acque ed oli di sentina, fanghi da raffinazione combustibile in sala macchine e slop) ed un impianto per il trattamento su richiesta delle acque di zavorra;



- g) per le navi passeggeri, per quelle di crociera e di linea che attraccano al Molo dei Bersaglieri e per le imbarcazioni nei porti turistici, effettuare il servizio di asporto rifiuti solo con automezzi;
- h) partecipare ad iniziative di tutela dell'ambiente marino promosse dalla Regione e/o dallo Stato ed attuate da pescherecci e/o imbarcazioni di servizio e/o da diporto con la raccolta di rifiuti a mare durante la loro navigazione.

### **3.4. Azioni dirette alla riorganizzazione della gestione dei rifiuti**

#### **1. Gestione del servizio di raccolta rifiuti dalle navi separata da altri servizi portuali, intesa cioè come identificabile e con tracciabilità dei dati.**

È necessario mantenere distinta la gestione dei rifiuti di cui al D. Lgs. 182/03 dalle altre attività di pulizia aree portuali e cioè: raccolta rifiuti dai magazzini portuali, raccolta rifiuti e spazzamento delle varie aree portuali, pulizia degli specchi d'acqua.

In tal modo è possibile effettuare le periodiche verifiche sulla efficace applicazione del Piano e della applicazione delle tariffe all'utenza.

#### **2. Coordinamento con gli impianti di smaltimento e/o recupero dei rifiuti per una gestione economica ed efficace.**

È importante coordinare la raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi con gli impianti di recupero e/o smaltimento ove questi vengono conferiti.

Queste azioni di coordinamento si possono così riassumere:

- il Concessionario informa l'AdSP MAO circa gli impianti di recupero e/o smaltimento cui intende conferire le varie tipologie di rifiuti unitamente alla copia degli Atti autorizzativi e/o comunicazioni di inizio attività di tali impianti;
- il Concessionario invia preventivamente all'AdSP MAO le condizioni e/o modalità di conferimento dei rifiuti agli impianti di cui al punto precedente;
- il Concessionario invia annualmente la relazione prodotta dagli impianti di recupero / smaltimento dei rifiuti dove sono riportati
  - ☐ quantità di rifiuti delle navi conferite ai vari impianti di trattamento/smaltimento;
  - ☐ percentuali di rifiuti raccolti dalle navi non conformi alla notifica.

L'AdSP MAO, di concerto con il Concessionario ed altri Enti interessati, sulla base delle informazioni ricevute, concorda iniziative atte a migliorare l'efficacia e l'economia della gestione rifiuti.





### 3.5. Modalità di conferimento dei rifiuti dalle navi ed imbarcazioni

Le modalità di conferimento dei rifiuti sono suddivise in base alla tipologia delle imbarcazioni e pertanto, indirettamente, in base alle aree portuali d'approdo loro assegnate: - navi per il traffico commerciale di merci e passeggeri;

- imbarcazioni da diporto e pescherecci.

I rifiuti solidi non pericolosi possono essere raccolti dalla nave a seconda della tipologia e quantità da conferire con le seguenti modalità:

- ✓ ritiro entro sacchi a perdere del colore secondo MARPOL 73/78 Annex V;
- ✓ mediante svuotamento a bordo nave di cassonetti e contenitori entro autocompattatore (per traghetti) ovvero entro big-bags;
- ✓ mediante recapito in cassone o cassone scarrabile posto in motobarca del servizio raccolta con aiuto di scivoli a tenuta posti da nave a motobarca;
- ✓ mediante ritiro di cassoni scarrabili, cassoni e cassonetti che il personale delle navi passeggeri provvedono a riempire a bordo nave e trasbordarli in banchina.

I rifiuti solidi pericolosi sono raccolti dalla nave in appositi sacchi a tenuta stagna ovvero contenitori a tenuta ed etichettati ai sensi D.Lgs. 152/06; per il trasporto su strada saranno etichettati a norma ADR, se ad essa soggetti.

I rifiuti liquidi sono raccolti mediante pompaggio dalla nave a mezzo nautico ovvero ad autocisterna a seconda della tipologia e quantità da conferire con le modalità e cautele, per evitare inquinamenti, approvati dall'Autorità Marittima.

Il conferimento dei rifiuti deve essere effettuato secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 182/03 e dalle Ordinanze dell'Autorità Marittima competente, ovvero la Capitaneria di Porto di Trieste, e dalle Ordinanze della Autorità Sanitaria.

L'Autorità Marittima/Capitaneria di Porto inoltre definisce le procedure di controllo atte a verificare il rispetto delle disposizioni definite per i pescherecci e le imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di dodici passeggeri.

I rifiuti saranno conferiti con le modalità e la tempistica previste dalle Ordinanze della Capitaneria di Porto di Trieste, che ha emesso i seguenti atti:

- Ordinanza n° 90/90 di data 01.09.1990 con il Regolamento del servizio di raccolta dei rifiuti nel Compartimento Marittimo di Trieste;
- Ordinanza n° 17/04 di data 04.06.2004 e succ. modificazione che disciplina la notifica dei rifiuti, il loro conferimento anche in condizioni meteomarine avverse, le disposizioni per le navi di linea, le disposizioni per le navi cisterna; queste disposizioni integrano le precedenti Ordinanze con le disposizioni del D.Lgs. 182/03.





- Ordinanza n° 57/09 di data 15.06.2009 con l'obbligo da parte del Capitano della nave di ripresentare la notifica qualora la sosta in Porto superi i 7 giorni ovvero vengano modificate significativamente le quantità di rifiuti da conferire;
- Ordinanza dell'Autorità Marittima n° 07/2014 di data 27.03.2014 che prevede l'obbligo per gli Utenti del porto di utilizzare il sistema informatico PMIS-2 per effettuare tutte le pratiche relative all'arrivo, alla sosta ed alla partenza delle navi nel/dal porto di Trieste, tra cui le notifiche e richieste di deroga previste dal D.Lgs. 182/03.

#### ***Modalità specifiche per la raccolta rifiuti solidi dalle navi con motobarca***

La raccolta dei rifiuti solidi sarà selettiva per le varie tipologie che la nave avrà mantenute separate; se richiesti, il personale della motobarca consegnerà alla nave i sacchi ovvero i contenitori per la loro raccolta.

La motobarca si accosterà alla nave rispettando le Ordinanze della Capitaneria di Porto e potrà ritirare i sacchi e/o contenitori con le seguenti modalità:

- manualmente con il proprio personale che potrà accedere alla nave dall'ingresso "bescaccina" e riportare i colli nella motobarca nel caso di sacchi / contenitori di peso non superiore a 25 kg;
- manualmente dalla nave con l'ausilio del tubo guida "bocca di lupo" per scaricare i sacchi / colli per gravità negli appositi contenitori della motobarca;
- con l'ausilio di paranchi e/o bracci idraulici a bordo nave e manovrati dal personale di questa che, seguendo le istruzioni del comandante della motobarca, trasferiranno il carico di rifiuti alla motobarca.

Dopo la raccolta dalla nave, il comandante della motobarca dovrà mantenere separate a bordo le varie tipologie di rifiuti fino al loro recapito all'automezzo per l'avvio a destino.

Se durante l'operazione di raccolta il Concessionario rileva che ci sono residui non appartenenti a quelli dichiarati nella notifica di rifiuto e la motobarca non è pronta a ricevere questo tipo di rifiuto, esso verrà restituito alla nave e questo verrà registrato nell'attestazione del servizio.

#### ***Modalità specifiche per la raccolta rifiuti liquidi dalle navi con motobarca***

Il servizio di raccolta rifiuti liquidi con idrocarburi (acque di sentina, etc.) o acque / fanghi da servizi igienici (sewage) potrà essere simultaneo alle operazioni di carico e scarico della nave; verrà eseguito con la massima diligenza e con le modalità previste dalle Ordinanze della Capitaneria di Porto e secondo il programma concordato tra Concessionario e comandante della nave.

La stazione pompaggio della nave sarà sempre responsabile del trasferimento del rifiuto tra i serbatoi / cisterne della nave e la motobarca; su richiesta della nave il Concessionario disporrà di attrezzature di pompaggio adeguate se la stazione pompaggio non è operativa.



Il trasferimento del rifiuto liquido dalla nave a motobarca avverrà normalmente con tubazione flessibile; tale tubazione deve essere di tipo approvato per i rifiuti liquidi scaricati e deve essere mantenuta in efficienza con controlli periodici, compresi i test di pressione; anche i collegamenti tubazione / flange saranno mantenuti idonei per resistere a pressioni superiori a quella fissata per la rottura del tubo.

Sono raccomandate queste pratiche durante l'esecuzione del servizio:

- dopo aver effettuato i collegamenti dei tubi flessibili e prima del pompaggio, sarà effettuata un'ispezione per verificare la corretta esecuzione;
- durante la fase iniziale del pompaggio, il personale incaricato presterà particolare attenzione agli allacciamenti e collegamenti per rilevare eventuali trafilamenti di rifiuto, nel qual caso le operazioni verranno interrotte fino al completo riatto del sistema; il personale della nave e della motobarca controllerà continuamente il livello di riempimento dei rispettivi serbatoi / cisterne, avvertendo la controparte in anticipo del raggiungimento del livello prefissato;
- terminato lo scarico e chiusa la valvola di scarico della nave, il tubo flessibile verrà scollegato da essa, mantenendo aperta la valvola di aspirazione per garantirne il corretto drenaggio;
- verranno quindi applicati tappi a vite alle estremità del tubo per evitare perdite.

### **3.6. Adempimenti specifici per rifiuti di alimenti, sanitari e SOA**

I rifiuti che possono costituire rischio sanitario di malattie ed epidemie per la popolazione devono essere gestiti (raccolti dalla nave, trasportati ed avviati a trattamento / smaltimento) con le modalità di seguito specificate.

#### **3.6.1. Adempimenti specifici per rifiuti sanitari a solo rischio infettivo**

Si applica il D.P.R. 15 luglio 2003, n° 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della Legge 31.07.2002, n° 179.

In questa varietà di rifiuti devono essere considerati anche i rifiuti derivanti da attività di tipo sanitario ovvero strutture sanitarie anche a bordo nave, quali i medicinali scaduti, residui di attività di laboratorio o di analisi, rifiuti pericolosi a rischio o no a rischio infettivo.

Si ricorda che anche il D.P.R. 254 prevede che "ai fini della riduzione del quantitativo dei rifiuti sanitari da avviare allo smaltimento, deve essere favorito il recupero di materia dai rifiuti sanitari, anche attraverso la raccolta differenziata.





I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo possono essere smaltiti:

- in impianti di incenerimento di rifiuti urbani e speciali, se introdotti direttamente in forno senza precedente mescolamento con altri;
- impianti di incenerimento dedicati.

A) I rifiuti sanitari a solo rischio infettivo possono essere smaltiti in impianti di incenerimento di rifiuti speciali e in impianti di incenerimento di rifiuti urbani, a condizione che:

- essi siano introdotti direttamente nel forno, senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti;
- le operazioni di caricamento dei rifiuti al forno devono avvenire senza manipolazione diretta dei rifiuti (per manipolazione diretta si intende una operazione che generi per gli operatori un rischio infettivo).

B) Le operazioni di deposito temporaneo devono essere effettuate utilizzando apposito imballaggio a perdere, anche flessibile, recante la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico o, se si tratta di rifiuti taglienti o pungenti, apposito imballaggio rigido a perdere, resistente alla puntura, recante la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti", contenuti entrambi nel secondo imballaggio rigido esterno, eventualmente riutilizzabile previa idonea disinfezione ad ogni ciclo d'uso, recante la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo". Gli imballaggi esterni devono avere caratteristiche adeguate per resistere agli urti ed alle sollecitazioni provocate durante la loro movimentazione e trasporto

### **3.6.2. Adempimenti specifici per rifiuti di alimenti, da ristorazione e di origine animale prodotti a bordo delle navi (Re. CE 1069/2009)**

I rifiuti da alimenti, ristorazione e di origine animale prodotti a bordo di navi sono gestiti (raccolti, trasportati ed avviati a recupero / smaltimento) secondo la Categoria di appartenenza specificata dal Regolamento CE 1069/2009 ed esposti al punto 2.3.3.

**Queste norme sono state recepite dall'Accordo raggiunto tra Governo, Regioni e Autonomie locali in data 07.02.2013 e pubblicate nell'Allegato "A" all'Accordo stesso.**

In particolare nell'Allegato "A" vengono specificati:

- gli impianti e gli stabilimenti autorizzati al conferimento di tali rifiuti / sottoprodotti (art. 2 ed art. 3);
- modalità di raccolta sul luogo di produzione (art. 4);





- indicazioni operative per il trasporto di tali rifiuti / sottoprodotti (art. 5);
- comunicazione dei veicoli e dei contenitori riutilizzabili (art. 6);
- modalità di identificazione dei veicoli e dei contenitori (art. 7);
- rintracciabilità / registri (art. 9);
- modalità di smaltimento e trasformazione dei materiali di Categ. 2 e 3 (artt. 11 e 12).

### **Rifiuti alimentari provenienti da tragitti nazionali o all'interno dell'Unione Europea**

I rifiuti alimentari prodotti all'interno dei mezzi di trasporto che effettuano tragitti nazionali o all'interno dell'Unione Europea sono classificati come materiale con livello di rischio 3 "rifiuti di cucina e ristorazione" di cui all'art 10 p) del regolamento (CE) 1069/2009. Ai sensi dell'art. 21 punto 4 del suddetto regolamento, tali rifiuti possono essere smaltiti in conformità delle misure nazionali previste all'art. 13 della direttiva 2008/98/CE (normativa ambientale recepita con D. Lgs 03/12/2010 n. 205), senza che sia necessario un riconoscimento ai sensi dell'art. 24(i) del Rcg. (CE) 1069/2009.

### **Rifiuti alimentari provenienti dalla Sardegna**

Per le misure sanitarie a tutt'oggi esistenti nella Regione Sardegna, l'applicabilità delle disposizioni sanitarie contenute nell'Ordinanza Ministeriale 19 marzo 1979 e nell'Ordinanza Ministeriale 26 giugno 1979, si intendono ancora vigenti e riprese anche nelle disposizioni regionali (Decreto della Regione Autonoma della Sardegna n. 36 del 02/09/2011 "*Decreto attuativo del piano di eradicazione della peste suina africana e della peste suina classica — anno 2011*")

In materia di norme di misure di profilassi per la peste suina africana, ogni norma dedicata che intende trattare specifiche disposizioni sanitarie, rappresenta in tal senso norma speciale.

### **3.7. Conferimenti di rifiuti delle navi commerciali**

Si riportano le caratteristiche dei conferimenti di rifiuti prodotti da navi da carico e passeggeri.

#### Navi da carico

Se consideriamo i rifiuti solidi di cui all'allegato V MARPOL, il cosiddetto "garbage" le navi da carico hanno una modesta produzione di rifiuti assimilabili agli urbani per l'esiguo numero dei componenti l'equipaggio. Sulla nave deve essere comunque praticata la normale raccolta differenziata secondo il sistema di gestione rifiuti adottato dalla nave e registrata nel Garbage Record Book. È opportuno che la nave gestisca una buona raccolta differenziata a bordo al fine di migliorare il riciclaggio / recupero degli stessi secondo le direttive CEE.



È previsto che la nave possa conferire i rifiuti solidi “domestic waste” confezionati in sacchi di vari colori ovvero in contenitori svuotabili direttamente al mezzo nautico o all'automezzo del Concessionario con modalità tali da non disperdere rifiuti nell'ambiente anche mediante utilizzo di scivoli, calate, etc. specialmente in caso di vento (bora).

La nave di solito genera modeste quantità di rifiuti pericolosi quali, solventi e prodotti vernicianti o altre materie usate per la sgrassatura di superfici metalliche o la disincrostazione.

È importante che tali rifiuti non vengano miscelati con le raccolte differenziate prima esposte.

Questi rifiuti vengono consegnati in sacchi o contenitori sigillati a perdere.

Altre tipologie di rifiuti solidi, anche ingombranti, possono essere scaricati in cassoni entro il mezzo nautico ovvero, se in quantità di almeno 15 mc, entro apposito cassone scarrabile richiesto al Concessionario posto su banchina. Riguardo i rifiuti oleosi (acque di sentina ovvero “bilge” e fanghi da sala macchine “sludge”) tutte le navi da carico sono dotate di un “oil record book” dove vengono registrato il carico e lo scarico.

Il Comandante della nave può chiedere di scaricare questi rifiuti liquidi sia nel mezzo nautico attrezzato con capacità delle cisterne fino a 800 mc sia in autobotti / autocisterne in banchina con capacità di carico fino a 29 mc.

#### Navi passeggeri

La tipologia di rifiuto preponderante prodotto è il rifiuto misto umido / indifferenziato che, a seconda della stazza e/o numero di passeggeri trasportati viene raccolto in sacchi di plastica ovvero in cassonetti ovvero in cassoni.

Sulla base dei dati consuntivi 2015 – 2018 anche per queste tipologie di navi deve essere implementata la raccolta differenziata, soprattutto nelle navi da crociera poiché i passeggeri producono una maggior quantità di “domestic waste” con molti imballaggi; oltre alle varie tipologie dei rifiuti assimilati agli urbani, è di solito la tipologia di rifiuti pericolosi di diverso genere (pitture, rifiuti provenienti dal lavaggio a secco di abiti, rifiuti derivanti dall'utilizzo di apparecchi elettronici, batterie, etc.).

È opportuno anche in questo caso che il personale a bordo sia addestrato a tener separati questi rifiuti pericolosi dal resto del “garbage”. I rifiuti di tipo urbano, suddivisi in imballaggi di vari materiali, rifiuti da cucina, oli alimentari, carta/cartone, vengono conferiti in cassoni scarrabili / contenitori e fusti / cisterne per oli alimentari in numero richiesto dal Comandante della nave e posti sulla banchina a fianco nave.

Valgono anche per le navi passeggeri le modalità di raccolta relative alla dei rifiuti oleosi con idrocarburi (acque di sentina, oli esausti, residui carburanti) e dei liquami/fanghi da servizi igienici.





### **3.8. Rifiuti da navi di linea turistiche stagionali**

A bordo di queste navi si raccolgono più frequentemente rifiuti solidi di tipo urbano (da passeggeri, cucina, ristorazione). Per il conferimento dei rifiuti di queste navi verranno posizionati in prossimità dell'attracco n° 1 cassonetto stradale da 1.100 l, n° 1 contenitore da 360 l per imballaggi in plastica e n° 2 contenitori da 240 l per carta/cartone ed imballaggi in vetro e metallo.

Questa attrezzatura sarà dedicata per ogni linea di navigazione, eventualmente con chiusura a chiave, e posizionata durante la stagione di operatività.

### **3.9. Rifiuti delle imbarcazioni da diporto e da pesca**

Anche le imbarcazioni da pesca e da diporto sono tenute ad assolvere gli obblighi stabiliti dagli artt. 7 e 10 del Decreto (conferimento dei rifiuti e dei residui del carico) e sono soggette, in relazione a tale dovere, al controllo da parte dell'Autorità Marittima.

Ai sensi dell'art. 11 c. 5 del D.Lgs. 182/03, questo aggiornamento al Piano vuole stabilire, anche per gli aspetti connessi a tale tipo di traffico, specifiche modalità di osservanza delle disposizioni del Decreto con l'obiettivo di semplificare l'attuazione del Piano per la realtà dell'Area Portuale di Trieste che è caratterizzata dalla presenza di molti concessionari gestori attività da diporto.

Il conferimento dei rifiuti prodotti dalle imbarcazioni da diporto e pescherecci al sistema di raccolta portuale sarà effettuato a cura del padrone marittimo (skipper) o comandante in osservanza alle condizioni stipulate con il Concessionario dell'area portuale o marina, nel contratto d'ormeggio; i rifiuti saranno posti nei contenitori appositamente predisposti (moduli A, B, C come specificato in Allegato 1) ovvero in quelli di cui al servizio su richiesta.

I metodi di implementazione della gestione dei rifiuti derivanti dalle imbarcazioni da diporto, utili per i suddetti fini, riguarderanno pertanto i seguenti aspetti:

- a)- l'attuazione della raccolta delle attrezzature da pesca non più utilizzabile;
- b)- l'adozione da parte del Gestore del porto di strumenti di gestione dei rifiuti adeguati ed approvati, nonché di adeguati metodi di registrazione dei rifiuti scaricati da tenersi anche presso il Gestore;
- c)- massima diffusione delle informazioni ai porti circa la necessità di incentivare il conferimento dei rifiuti in modo differenziato, rendendo noti obblighi prescrizioni e provvedimenti sanzionatori per coloro i quali si rendono, direttamente o indirettamente, responsabili dell'inquinamento marino;
- d)- adozione, per quanto concerne le società o cooperative di pescatori, di propri regolamenti per la gestione dei rifiuti, conformi alle prescrizioni del presente Piano;
- e)- conferimento obbligatorio al servizio reso dal Concessionario, salvo Atti concordati tra le Parti (società nautiche / cooperative di pescatori / Concessionari) ed approvati dall'AdSP MAO di Trieste.





Per il dettaglio sulle modalità di raccolta dei rifiuti, attrezzature da installare e loro ubicazione, frequenza e modalità delle raccolte, formazione della tariffa e schemi di regolamento dei Gestori dei porti si rimanda all'Allegato 1.

### **3.10. Gestione rifiuti delle imbarcazioni per i servizi portuali**

Il conferimento al sistema di raccolta portuale dei rifiuti prodotti a bordo delle imbarcazioni utilizzate per i servizi portuali sarà effettuato a cura del comandante, in conformità a quanto previsto dal servizio base per la raccolta rifiuti solidi e, su richiesta, per i rifiuti liquidi; i rifiuti solidi saranno posti nei contenitori dedicati (moduli A / B / C) ed eventualmente nei contenitori specifici richiesti al Concessionario per le altre tipologie.

### **3.12. Modalità di raccolta dei rifiuti pericolosi dell'equipaggio e dei passeggeri**

Il servizio di raccolta e gestione rifiuti pericolosi e prodotti dall'equipaggio e dai passeggeri riguarda principalmente le seguenti tipologie di rifiuti:

- pitture e vernici
- RAEE, apparecchiature elettroniche
- pile esauste, batterie
- medicinali scaduti
- solventi organici e residui da lavaggio a secco indumenti

È compito del Concessionario effettuare la classificazione ADR dei rifiuti raccolti e da trasportare su strada, i quali devono essere imballati ed etichettati rispettando le pertinenti disposizioni ADR; se sono trasportati rifiuti di merci pericolose nel documento di trasporto la designazione ufficiale di trasporto deve essere preceduta dalla dicitura "RIFIUTO".

### **3.13. Modalità di raccolta dei rifiuti liquidi oleosi**

I rifiuti liquidi vengono trasferiti da serbatoi specifici della nave che li ha originati (slop tank, sewage tank, sludge tank) al mezzo di raccolta (mezzo nautico – automezzo) mediante pompaggio effettuato con le pompe della nave, attraverso una linea fissa e stagna a bordo della nave e una linea mobile e stagna dal fuoribordo della nave stessa sino all'attacco dell'automezzo / mezzo nautico e quindi convogliati in sicura cisterna.



Durante tutta la fase di pompaggio il personale del Concessionario dovrà attuare le misure di sicurezza per evitare spandimenti sia in mare che a terra ed inoltre dovrà prendere in consegna e gestire attrezzature fuori bordo e le tubazioni flessibili eventualmente utilizzate.

Durante queste operazioni il Concessionario sarà pronto ad allertare un mezzo nautico antinquinamento del Porto di Trieste e, in genere per quanto riferibile, vengono adottate le precauzioni e le procedure previste dall'Ordinanza 01/98 della Autorità Marittima - Capitaneria di Porto di Trieste relativa alle operazioni di bunkeraggio.

Il mezzo nautico utilizzato per la raccolta, deposito preliminare, stoccaggio e trattamento rifiuti dei rifiuti liquidi oleosi dovrà essere dotato di idoneo sistema di depurazione aria sugli sfiati delle cisterne / serbatoi da utilizzare per tali tipologie di rifiuti in modo da garantire che tali emissioni in atmosfera rientrino nei parametri di legge.

### **3.13.1. Adempimenti specifici per la raccolta di oli minerali usati**

Ai sensi del D.Lgs. 27/01/1992 n° 95 si intende "*Olio minerale usato*" qualsiasi olio industriale o lubrificante a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato; in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici, e quelli contenuti nei filtri usati.

L'art. 236 del D.Lgs. 152/2006 promuove il conferimento di tali oli al CONOU, Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati attraverso la rete dei propri concessionari.

Rientrano nella disciplina anche le **Miscela Oleose**, ossia "*tutte le sostanze fluide e liquide composte anche solo parzialmente da un olio minerale o sintetico*" e includono i residui oleosi delle cisterne, i miscugli di acqua e olio e le emulsioni. Per essere considerati tali, questi liquidi devono essere composti da una percentuale di acqua che non superi il 15% in peso.

#### Modalità di stoccaggio

Obbligo per la Ditta Concessionaria del servizio (raccolta di oli usati in quantità superiore a 300 litri annui) di effettuarne lo stoccaggio evitando qualsiasi commistione tra emulsioni ed oli propriamente detti, qualsiasi dispersione o contaminazione degli stessi con altre sostanze e di effettuarne lo stoccaggio in recipienti conformi alle norme tecniche di cui al D.M. 16/05/1996 n. 392.

#### Registro oli usati

È obbligatoria la tenuta del registro di carico e scarico oli usati per coloro che gestiscono **oltre 300 litri di olio usato annui**; deve essere registrata ogni operazione che superi i 10 litri. Tale obbligo deve essere assolto dal Concessionario del servizio.



### 3.14. Modalità di raccolta dei residui del carico

Le modalità di raccolta dei residui del carico sono del tutto analoghe alla raccolta di rifiuti sia solidi che liquidi e verranno pertanto attuate tutte le relative disposizioni relative alla raccolta, conferimento ad impianti di destino e sulla sicurezza delle lavorazioni.

In caso di residui del carico polverosi, il Concessionario opererà il servizio in collaborazione con il Comandante garantendo l'esecuzione a norma con il necessario delle polveri ed il contenimento del trasporto eolico, in caso di necessità.

L'approvvigionamento, l'installazione e la messa in funzione delle attrezzature provvisorie di contenimento / abbattimento polveri sono a carico della nave.

## 4 DEFINIZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO

Di seguito si riportano i dati di progetto e la valutazione del fabbisogno di mezzi, di attrezzature e di impianto portuale per la gestione dei rifiuti delle navi commerciali previste per questo Piano.

### 4.1. Carichi di lavoro

I carichi di lavoro previsti per le attività sono di seguito riassunti.

Pos.	attività	quantità
1.	Interventi giornalieri di raccolta rifiuti solidi dalle navi in porto o rada (media)	n° 12 ÷ 16
2.	Tempo medio per ogni intervento di raccolta rifiuti solidi in modo differenziato	min 25
3.	Tempo medio per carico e conferimento con autocarro dei rifiuti solidi agli impianti di smaltimento / recupero	min 75
4.	Tempo medio per ogni intervento di raccolta dei rifiuti liquidi dalle navi in porto o rada (compreso pompaggio ed operazioni di sicurezza)	ore 5 ÷ 7
5.	Tempo medio di conferimento rifiuti liquidi oleosi ad impianti di recupero / smaltimento fuori Regione FVG	ore 12
6.		





#### 4.2. Fabbisogno di mezzi, di infrastrutture e di impianti a regime

Con oneri a carico del gestore del servizio, ogni porto dovrà essere dotato di impianti e di servizi, adatti alla raccolta dei rifiuti e dei residui di carico, adeguati in relazione alla classificazione dello stesso o in relazione al traffico registrato nell'ultimo triennio.

Questo sistema di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi in servizio deve essere conforme anche alle vigenti disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro, tutela dell'ambiente e di prevenzione incendi.

Gli automezzi devono essere mantenuti in conformità alle norme del codice della Strada e devono essere inseriti, in base alla tipologia di rifiuti raccolta, nelle Categorie 1 - 4 - 5 dell'iscrizione del Concessionario all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

Gli eventuali impianti portuali fissi di stoccaggio (D15) o messa in riserva (R13), ad esclusione delle attrezzature per il raggruppamento dei rifiuti in porto, sono tenuti al rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. 152 del 03.04.2006 e s.m.i. e cioè:

- ✓ devono essere autorizzati all'esercizio delle operazioni di recupero e/o smaltimento ai sensi dell'art. 208;
- ✓ sono tenuti alla detenzione e compilazione dei registri di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs. 152/2006;
- ✓ all'adesione al sistema informatico di tracciabilità rifiuti obbligatorio per legge per ottemperare agli obblighi di comunicazioni periodiche dei rifiuti gestiti, in particolare per la gestione dei rifiuti pericolosi.

Questo aggiornamento del Piano di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi in servizio non prevede la realizzazione ed esercizio di impianti a terra di stoccaggio, messa in riserva, trattamento, selezione.

#### *Tipologia dei mezzi di raccolta*

Vengono di seguito descritti i mezzi nautici ovvero su gomma proposti per la raccolta dei rifiuti direttamente sottobordo dalle navi in sosta attraccata in banchina / terminal / in rada.

#### Condizioni d'utilizzo rispettivamente per i mezzi nautici e su gomma.

A). La raccolta dei rifiuti sottobordo della nave dovrà essere eseguita obbligatoriamente con mezzi nautici nei seguenti casi:

- dalle navi che sostano in rada;
- dalle navi petroliere attraccate al pontile SIOT alle quali, per motivi di sicurezza, non è consentito l'avvicinamento con altri mezzi motorizzati;
- dalle navi attraccate al terminale KRI, a quello di Depositi Costieri ed al Molo VII;
- quantitativi di rifiuti solidi e/o liquidi eccedenti i 30 mc ( 29 ton) per i liquidi ovvero 55 mc per i solidi al fine di non impegnare un numero eccessivo di mezzi terrestri.



B). La raccolta dei rifiuti con mezzi su gomma (autocompattatori, autocarri con cassone scarrabile, autobotti, furgoni e motocicli con cassone o furgone) avverrà nei seguenti casi:

- navi ormeggiate lungo moli / banchine transitabili;
- gli autocompattatori potranno essere di norma utilizzati per la raccolta dei rifiuti entro le navi RO-RO ed i traghetti che possono trasportare autocarri;
- quantitativi modesti di rifiuti da raccogliere, in special modo per la raccolta di rifiuti pericolosi quali oli esausti, medicinali, contenitori con residui di pitture contenenti solventi pericolosi e/o tossici e nocivi;
- raccolta dei rifiuti nei porti turistici, per le navi di linea e di crociera, per i pescherecci e per le imbarcazioni dei servizi portuali;
- l'utilizzo dei mezzi nautici sia ostacolato dalle avverse condizioni meteo, in particolare da vento forte di bora.

#### **4.3. Mezzi nautici**

È previsto che il Concessionario del servizio utilizzi i seguenti mezzi nautici, debitamente autorizzati, nell'ambito demaniale gestito direttamente dall'AdSP MAO per la gestione dei rifiuti:

- n° 1 motobarca con capacità di carico a bordo di almeno n° 4 cassoni di capacità complessiva di 28 / 30 mc per raccolta differenziata di rifiuti solidi ed olio alimentare;
- n° 1 pontone con capacità trasporto di almeno n° 10 cassoni per rifiuti solidi da 28 mc e/o cisterne per rifiuti liquidi da 6 / 9 mc idoneo sia per la consegna e posizionamento di tali attrezzature sia per effettuare la raccolta differenziata;
- n° 1 rimorchiatore;
- n° 1 natante per la raccolta di rifiuti liquidi, di capacità massima 800 mc, con possibilità di ricevere acque oleose ed acque nere in separati tank con capacità di almeno 600 mc + 200 mc ovvero in sostituzione n° 2 bettoline con capacità di circa 350 / 400 mc ciascuna; tale natante deve essere idoneo al trattamento dei rifiuti oleosi ed acque di sentina con la separazione acqua/olio per decantazione al fine di favorire il corretto avvio a smaltimento delle due tipologie di rifiuti.

La stima di massima degli investimenti per tale imbarcazione con capacità di messa in riserva e trattamento di rifiuti liquidi oleosi da 800 mc è di € 684.000,00.

#### **4.4. Automezzi**

È previsto che il Concessionario del servizio utilizzi i seguenti automezzi inseriti nel suo Disposto d'iscrizione dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la raccolta e trasporto dei rifiuti dalle navi





agli impianti di destino:

- n° 1 autocompattatore per rifiuti solidi assimilati agli urbani con capacità di almeno 6 mc;
- n° 1 autocompattatore per rifiuti solidi assimilati agli urbani con capacità di almeno 14 mc;
- n° 1 autocarro con cassone scarrabile da 28 mc;
- n° 1 autocarro furgonato massa complessiva minore 3,5 ton per trasporto rifiuti solidi pericolosi;
- n° 1 autobotte con capacità di almeno 9 mc per raccolta e trasporto utilizzata alternativamente per acque oleose ed acque nere da servizi igienici;
- n° 1 autocisterna costituita da trattore con semirimorchio da 29 mc per trasporto di acque ed oli di sentina, slop, lavaggi;
- n° 1 autocarro con attrezzatura per la movimentazione di cisterna scarrabile da 9 mc per ritiro acque oleose ed acque nere.

Questi automezzi devono avere motorizzazione non inferiore ad Euro 5, ovvero essere alimentati a GPL / metano.

Ai sensi dell'Accordo di applicazione del Regolamento CE 1069/2009, il Concessionario del servizio di questo Piano di Raccolta comunicherà all'Ufficio di Sanità Marittima di Trieste l'elenco degli automezzi e dei contenitori riutilizzabili necessari alla raccolta e trasporto di rifiuti di alimenti, di ristorazione e sottoprodotti di origine animale raccolti da navi provenienti da Paesi extra UE.

#### **4.5. Contenitori a terra**

È previsto che, per svolgere i servizi su richiesta di raccolta rifiuti ovvero per raccolta rifiuti da banchina, il Concessionario abbia la seguente dotazione minima di contenitori a terra:

- n° 10 cassoni scarrabili da 28 mc, di cui n° 6 idonei al trasporto di rifiuti solidi di tipo urbano, n° 2 idonei al trasporto di rifiuti appartenenti alla Categoria 1 e n° 2 idonei alla Categoria 2 del Reg. CE 1069/2009 da posizionare in prossimità attracco navi da crociera e su richiesta;
- n° 3 cisterne scarrabili da 6 / 9 mc per raccolta di rifiuti liquidi su richiesta delle navi;
- n° 15 cassonetti stradali da 1.100 litri ovvero cassonetti da 2.400 litri in numero tale da soddisfare la volumetria complessiva; di questi n° 11 idonei alla raccolta di rifiuti assimilati agli urbani e n° 4 idonei alla Categoria 2 del Reg. CE 1069/2009 posizionati presso terminal passeggeri, ovvero postazione controllo bagagli dei passeggeri, in banchina di attracco navi passeggeri.

Questa attrezzatura recherà il logo dell'AdSP MAO, saranno costruiti con almeno il 30% di materiale riciclato, recheranno indicazione della frazione dei rifiuti cui sono destinati, saranno dotati di codice identificativo del contenitore e saranno colorati in modo uniforme per le varie tipologie di rifiuti, cui sono destinati.





Le attrezzature sopra elencate verranno utilizzate per lo svolgimento dei servizi facoltativi, che le varie utenze dovranno richiedere specificatamente al Concessionario.

## **Caratteristiche dei cassoni e contenitori per rifiuti e materiali di cui al Regolamento CE 1069/2009**

### **Rifiuti e materiali di categoria 1**

***I contenitori per la raccolta*** di tali rifiuti devono essere chiudibili ermeticamente, costruiti in materiale lavabile e disinfettabile, identificati mediante l'apposizione di una striscia inamovibile alta almeno 15 cm e di larghezza tale da renderla ben visibile, e deve avere l'indicazione "materiale di categoria 1" di colore NERO.

***I contenitori per lo smaltimento*** dei suddetti rifiuti devono essere resistenti, muniti di chiave di apertura, di adeguata capacità, lavabili e disinfettabili e chiudibili ermeticamente di colore diverso da quelli utilizzati per la raccolta dei rifiuti urbani, con etichetta inamovibile recante la dicitura: "Categoria 1 — destinato solo all'eliminazione" di colore ROSSO.

### **Rifiuti e materiali di categoria 2**

***I contenitori per la raccolta*** devono essere identificati mediante l'apposizione di una striscia inamovibile alta 15 cm con la dicitura "Categoria 2" di colore GIALLO e con lunghezza tale da essere chiaramente evidente e rimanere chiusi e sigillati fino all'avvio per lo smaltimento.

***I contenitori per l'avvio allo smaltimento*** devono essere resistenti, di adeguata capacità, lavabili e disinfettabili, chiudibili ermeticamente, di colore diverso da quelli utilizzati per la raccolta dei rifiuti urbani, con etichetta inamovibile recante la dicitura "Categoria 2— non destinato al consumo animale" di colore giallo.

### **Sterilizzazione dei rifiuti alimentari**

Ai sensi del Regolamento 1069/2009/CE non è necessario l'impianto di sterilizzazione dei rifiuti alimentari prodotti da navi provenienti da Paesi extra-UE, in quanto tale tipologia di rifiuti sarà conferita al termovalorizzatore della ACEGASAPSAMGA S.p.A., autorizzato ai sensi dei D.Lgs. 59/2005 e D.Lgs. 133/2005 e quindi conforme a quanto previsto dall'Accordo tra Governo, Regioni, Province TN e BZ ed Autonomie locali per l'applicazione del Regolamento CE n. 1069/2009.

### **4.6. Attrezzature per la raccolta rifiuti nelle aree in concessione per diporto e pescherecci.**

La raccolta rifiuti per le imbarcazioni da diporto e da pesca è prevista sostanzialmente mediante il posizionamento a terra di contenitori e/o cassonetti del tipo idoneo per la raccolta meccanizzata di prossimità. Essi saranno utilizzati per la raccolta dei rifiuti indifferenziati, della plastica, della carta e del vetro + lattine e saranno dotati di rastrelliera metallica ovvero altro sistema (catenelle) per il loro fissaggio al suolo ed evitare instabilità per vento.



#### **Moduli di contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi**

I contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti solidi saranno aggregati come di seguito riportato in relazione all'utenza da servire ovvero alla frequenza degli svuotamenti degli stessi da parte della ditta concessionario del servizio:

**A) modulo di raccolta con n° 4 contenitori da 240 litri;**

**B) modulo di raccolta con n° 1 contenitore da 360 litri e n° 3 contenitori da 240 litri;**

**C) modulo di raccolta con n° 1 contenitore da 1.100 litri, n° 2 da 360 litri e n° 1 da 240 l.**

Presso gli approdi turistici, presso le banchine di attracco dei pescherecci e delle imbarcazioni autorizzate allo svolgimento dei servizi portuali saranno posizionate le seguenti attrezzature a formare i n° 9 mod. A, n° 17 mod. B e n° 3 mod. C specificati nell'Allegato 1:

- n° 90 contenitori di prossimità da 240 litri
- n° 23 contenitori di prossimità da 360 litri
- n° 3 cassonetti di prossimità da 1.100 litri.

Per le finalità di specifici protocolli d'intesa con la Regione per la tutela dell'ambiente marino l'AdSP MAO in questo Piano prevede il posizionamento, in aree e numero da individuarsi, di contenitori per il conferimento dei rifiuti accidentalmente raccolti durante l'attività di pesca, a seguito di definizione della loro modalità di gestione, condivisa tra gli Enti partecipanti.

#### **Tipologie di contenitori per le raccolte di rifiuti liquidi**

La raccolta di rifiuti liquidi oleosi è un servizio opzionale che i singoli Concessionari delle aree demaniali per imbarcazioni da diporto, per pescherecci e per le imbarcazioni dei servizi portuali possono richiedere al Concessionario del servizio che provvederà alla fornitura e posizionamento di serbatoi / cisternette / contenitori opzionali di capacità 50 litri e/o 100 litri per la raccolta di oli alimentari e di capacità 250 / 500 / 1.000 litri per la raccolta di oli minerali esausti.

Il loro posizionamento sarà concordato all'atto della richiesta del servizio.

#### **4.7. Trattamento delle acque di zavorra**

Per poter scaricare le acque di zavorra con gli standard di qualità previsti dall'IMO, è previsto il trattamento senza utilizzo di sostanze chimiche disinfettanti (cloro, ipocloriti, ozono, acqua ossigenata, etc.) in due stadi e precisamente:





1. filtrazione con mesh 40 µm per la rimozione di microorganismi, plancton / fitoplancton ed altri particolati;
2. efficace trattamento di radiazione UV con lampade all'ultravioletto in grado di lavorare a media pressione e sistema automatico di pulitura.

L'impianto deve avere una capacità di trattamento minima di 300 / 350 mc/h, deve essere di tipo compatto, installato entro container marittimo da 20' e trasportabile, e deve poter operare sia montato su imbarcazione (chiatta o pontone) sia a terra in banchina e completo di generatore elettrico e sistema di raccolta degli organismi marini filtrati (per precauzione considerati materiali ad alto rischio).

Esso deve essere certificato ai sensi Decreto Direttoriale Ministero Ambiente del 16.06.2010 ovvero da altro Ente delegato da Stato estero.

#### **4.8. Sede operativa dell'impianto portuale**

##### **4.8.1. Criteri di individuazione delle aree**

Un obiettivo importante previsto dal D.Lgs. 182/03 da inserire nel Piano è l'individuazione di aree idonee alla raccolta e alla realizzazione di nuovi impianti.

Da un punto di vista generale è opportuno che i futuri nuovi impianti portuali per i rifiuti di cui trattasi siano ubicati in modo da:

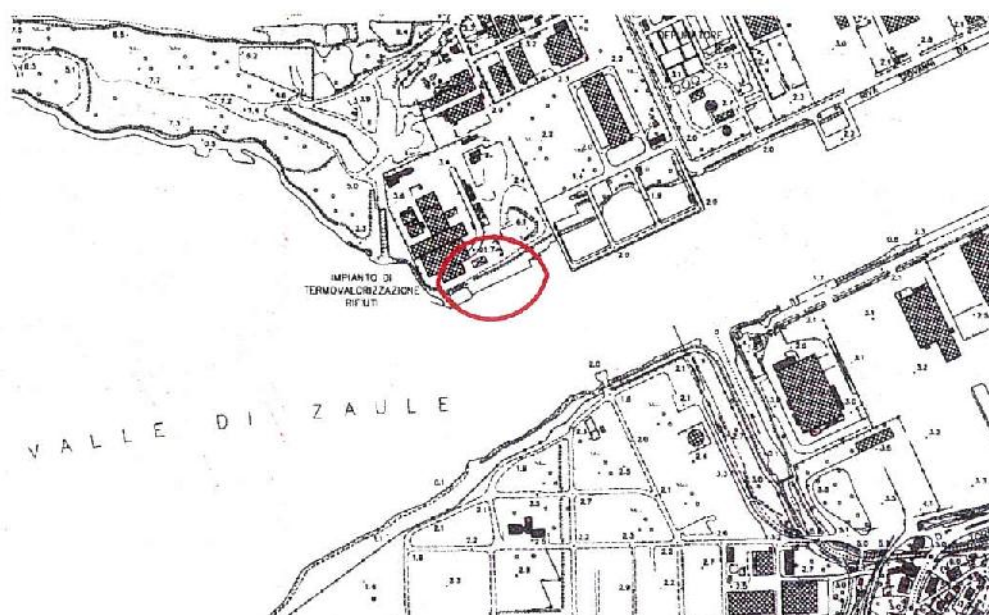
- ridurre i tragitti di mezzi nautici ed automezzi adibiti alla raccolta e al conferimento a recupero e/o smaltimento;
- disporre di edifici per il rimessaggio, installazioni ed eventualmente attrezzature esistenti ed a norma secondo la vigente legislazione in materia di sicurezza ed antincendio;
- poter attuare il deposito temporaneo di modeste quantità di rifiuti entro un cassone mobile chiuso e coperto, prima della raccolta, considerando il porto "luogo dove sono prodotti", come da art. 183, c.1, lett. bb) del D.Lgs 152/06; questo al fine di ridurre l'impatto ambientale di alcune particolari tipologie di rifiuti conferiti saltuariamente dalle navi in quantità inferiore ai 50 kg; tale deposito avrà l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico ed il divieto di miscelazione dei rifiuti.

Per quanto riguarda l'ubicazione dei futuri impianti, nei paragrafi che seguono vengono descritte le aree portuali individuate aventi i requisiti sopra descritti.



#### 4.8.2. Area destinata all'impianto portuale - sede definitiva

Dopo l'acquisizione ed i lavori preparatori, l'AdSP MAO metterà a disposizione del Concessionario del servizio l'area attrezzata ed un tratto di banchina di cui al sottostante estratto della CTR, per ubicare e gestire le attività connesse a questo Piano; requisiti di tale area sono l'ubicazione baricentrica sia per i previsti sviluppi dei traffici marittimi del Porto Franco Nuovo che della prossimità agli impianti esistenti di trattamento e/o recupero dei rifiuti gestiti.



**Figura 4.8.a - Estratto della CTR con evidenziata l'area della sede definitiva.**

Come si evince dalla foto n. 4.8.11, l'area individuata è attigua all'impianto termovalorizzatore della ACEGASAPSAMGA ed in prossimità ad impianto privato di recupero rifiuti solidi con banchina su tratto del Canale Navigabile; essa è ben connessa alla grande viabilità di Trieste ed alla rete autostradale.

Tale sito, accessibile da Via Errera, potrà permettere la realizzazione anche di un'area coperta ed attrezzata da 150 mq di raggruppamento / deposito temporaneo dei rifiuti solidi non pericolosi e pericolosi per ottimizzare il successivo trasporto a recupero / smaltimento.





**Foto 4.8.b. - Vista aerea dell'area destinata a sede definitiva evidenziata in rosso.**

Viene qui dato uno schema di organizzazione dell'area di impianto portuale messa a disposizione del Concessionario.

A)- Banchina per natante raccolta rifiuti liquidi e motobarca per rifiuti solidi

- lunghezza (circa 100 m);
- fascia di transito autocarri ed autobotti lungo banchina: (min. 4 m);
- fascia di transito accessibile a senso unico;

B)- Area a terra per uffici, servizio igienico, rimessaggio autocarro ed autobotte, autovettura

- area di 300 mq di forma regolare (min. 20m x 15m)

dotata dei seguenti allacciamenti

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| - acquedotto; | - energia elettrica; |
| - fognatura;  | - linea telefonica.  |

Di seguito la proposta della disposizione planimetrica dell'area attigua al tratto di banchina per l'insediamento della unità operativa del Concessionario.



**Figura 4.8.c - Planimetria della sede operativa del Concessionario del servizio.**

#### **4.8.3. Area destinata all'impianto portuale - sede provvisoria**

Nelle more della predisposizione dell'area portuale per la sede definitiva da destinare al Concessionario per gli scopi illustrati nel paragrafo seguente, l'AdSP MAO mette a disposizione due tratti di banchina sul Molo 0 ed un'area prossima ad esso, come riportato nella planimetria a pagina seguente.

Queste aree complessivamente di circa 1.100 mq sono ben accessibili sia dalla viabilità interna del Porto Vecchio sia dal Viale Miramare (SS 14) e sul tratto indicato si potrà installare box con ufficio, servizi igienici e di un'area coperta ed attrezzata; sull'altra area è prevista la banchina dedicata ai mezzi nautici ed un'area di rimessaggio automezzi.

Tale area è attualmente disponibile per la sede provvisoria dell'impianto portuale con sede operativa in forza dell'Ordinanza congiunta della Capitaneria di Porto di Trieste e dell'Autorità Portuale di Trieste N. 10 / 2016 / A.P.T. – 4 / 2016 C.P. che autorizza l'ormeggio temporaneo e provvisorio di imbarcazione che svolgono servizi di interesse generale in Bacino 1 – Ormeggio 2.

Nella planimetria a pagina seguente (figura 4.8.d) sono evidenziate l'area a terra e l'ormeggio.



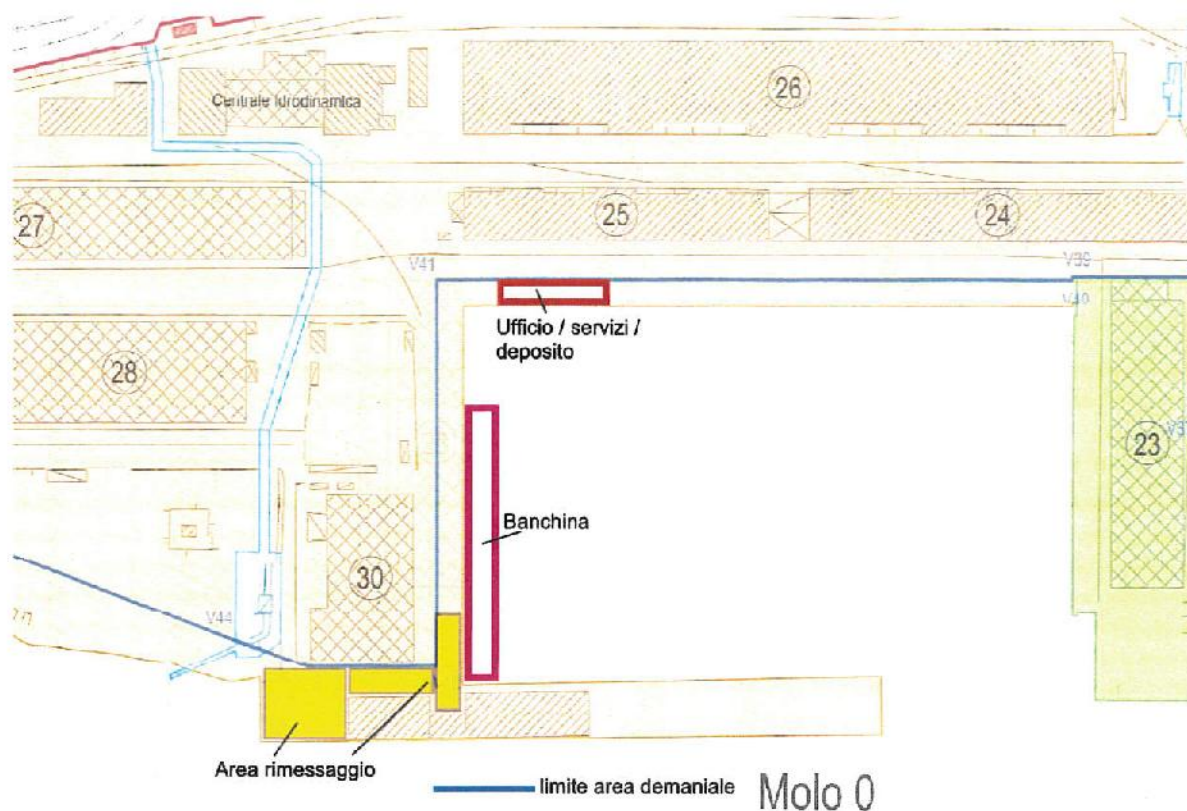


Foto 4.8.d - Planimetria della sede provvisoria.

#### 4.9. Valutazioni sul futuro flusso dei rifiuti e loro destinazioni finali

L'implementazione della raccolta differenziata comporta il conferimento delle varie tipologie di rifiuti agli impianti per il recupero / smaltimento, che sono sempre più specializzati nel trattamento di singole classi merceologiche dei materiali e, per economia di scala, molti sono in grado di accettare conferimenti sia a livello regionale che sovraregionale.

Si riportano qui le possibili destinazioni delle varie tipologie di rifiuti con l'attuale assetto impiantistico disponibile.

- Rifiuti indifferenziati di tipologia simile agli urbani, rifiuti ad alto /medio rischio sanitario potranno essere conferiti presso il termovalorizzatore della HESTAMBIENTE in Trieste.
- Rifiuti non pericolosi di carta, plastica, vetro, metalli, potranno essere conferiti in piattaforme di selezione in Trieste o regione eventualmente convenzionate con le varie filiere del CONAI per gli imballaggi e carta
- Rifiuti umidi / organici da cucina e ristorazione ed oli alimentari presso impianti di compostaggio ovvero di trasformazione ubicati in regione ovvero nel triveneto.



- Oli minerali esausti, batteri ed accumulatori, RAEE, rifiuti potranno essere conferiti in centri in regione convenzionati con i rispettivi Consorzi per il riciclaggio.
- Rifiuti solidi pericolosi potranno essere conferiti principalmente in impianti di stoccaggio / trattamento ubicati nel Triveneto o Lombardia.
- Rifiuti liquidi con oli minerali - quali acque di sentina, oli e/o acqua da separazione miscele acqua/olio ed emulsioni acque – in impianti del Triveneto ed Emilia Romagna.

La capacità di stoccaggio complessivo di almeno 800 mc di questi rifiuti oleosi entro natante/i prevista in questo Piano è sufficiente ad offrire un servizio rapido alle navi in porto ed in grado di far fronte ad eventuali periodi di indisponibilità degli impianti di recupero rifiuti oleosi ubicati fuori regione.

A causa della rapida evoluzione del mercato di avvio a recupero e/o smaltimento dei rifiuti, in particolare per alcune tipologie di essi (plastiche e rifiuti pericolosi) gli impianti di destinazione sopra esposti potrebbero variare.





## 5 ATTUAZIONE DEL PIANO

### 5.1. Notifica e comunicazioni prima dell'arrivo della nave

#### LA NOTIFICA

Il Comandante della nave che intende fare scalo in un porto del Compartimento Marittimo di Trieste deve inoltrare all'Autorità Marittima/Capitaneria di Porto il modulo di notifica approvato dagli Enti competenti ed accuratamente compilato (Allegato III del D.Lgs. 182/03 e succ. modifica), con le informazioni del modulo a pagina seguente, specificando in particolare la tipologia e la quantità dei rifiuti che la nave intende conferire ed il successivo Porto ove farà scalo.

Le informazioni riportate sul modulo dovranno essere conservate a bordo almeno fino al successivo porto di scalo e sono messe a disposizione dell'Autorità competente.

A) Per le navi le cui pratiche sono svolte dalle Agenzie Marittime Raccomandatarie ovvero tramite altra Utenza, il modulo dovrà essere trasmesso alla Capitaneria di Porto di Trieste a mediante l'impiego del Sistema Informatico PMIS 2 con le modalità specificate nell'Ordinanza N. 07/20014, accedendo all'indirizzo web:

– [www.vts.guardiacostiera.gov.it](http://www.vts.guardiacostiera.gov.it)

rispettando le tempistiche specificate in D.Lgs 182/03 e nell'Ordinanza 07/2014.

Al Concessionario verranno fornite dall'Autorità Marittima le credenziali di accesso al sistema PMIS 2, affinché organizzi al meglio i servizi giornalieri di asporto rifiuti contenendo al massimo eventuali tempi di attesa delle navi.

B) Per le navi che non hanno obbligo di servirsi delle Agenzie Marittime Raccomandatarie, cioè naviglio nazionale, unità da pesca e da diporto, con gli esoneri di legge, il modulo dovrà essere trasmesso alla Capitaneria di Porto di Trieste a mezzo

– fax n° ++39040676665

– e-mail [sicnavts@spin.it](mailto:sicnavts@spin.it)

La Capitaneria di Porto di Trieste provvederà a trasmettere tempestivamente il modulo all'AdSP MAO e al Concessionario.

I suddetti obblighi non si applicano:

- ai pescherecci ed alle imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di dodici passeggeri;
- alle navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari.

Le navi in servizio di linea con scalo frequente e regolare, che non sono obbligate a scaricare i rifiuti in ogni scalo, forniscono le informazioni della notifica in forma cumulativa, all'Autorità marittima del porto presso il quale conferiscono i rifiuti prodotti dalla nave ed i residui del carico.

# INFORMAZIONI DA NOTIFICARE PRIMA DELL'ENTRATA NEL PORTO

## ADVANCE NOTIFICATION FORM FOR WASTE DELIVERY TO PORT RECEPTION FACILITIES

(ex art.6 Direttiva (Directive) 2000/59/CE - Art. 6 Decr. Leg.vo 24.6.2003 n. 182)

Alla **CAPITANERIA DI PORTO DI TRIESTE**

To **TRIESTE HARBOUR OFFICE**

Sezione Tecnica - Technical Department

### 1. DETTAGLI DELLA NAVE

#### SHIP PARTICULARS

NOME DELLA NAVE: Name of ship:	PROPRIETARIO O ARMATORE: Owner or Operator:
NUMERO I.M.O.: I.M.O. number:	STATO DI BANDIERA: Flag State:
INDICATIVO RADIO DELLA NAVE: Distinctive number or letters:	
TIPO DI NAVE: Type of ship:	<input type="checkbox"/> Petroliera / Oil tanker <input type="checkbox"/> Chimichiera / Chemical Tanker <input type="checkbox"/> Portarinfuse / Bulk carrier <input type="checkbox"/> Altre navi / Other cargo ship <input type="checkbox"/> Portacontainer / Container ship <input type="checkbox"/> Nave passeggeri / Passenger ship <input type="checkbox"/> Ro-ro <input type="checkbox"/> Altro (specificare) / Other (specify) _____

### 2. DETTAGLI DEL PORTO E DEL VIAGGIO

#### PORT AND VOYAGE PARTICULARS

DATA E ORA PRESUNTA DI ARRIVO (OPA): Estimated date and time of arrival (ETA):	ULTIMO PORTO DI SCALO DOVE SONO STATI CONFERITI I RIFIUTI: Last port where waste was delivered
DATA E ORA PRESUNTA DI PARTENZA (OPP): Estimated time of departure (ETD):	DATA DELL'ULTIMO CONFERIMENTO: Date of the last delivery
ULTIMO PORTO DI SCALO E STATO: Last port and Country	NOME DEL COMANDANTE DELLA NAVE: Name of the Master:
PORTO SUCCESSIVO E STATO (se conosciuto): Next port and Country (if known)	

### 3. Intendete conferire / Are you delivering

☐ TUTTI ☐ ALCUNI ☐ NESSUNO (\*) Barrare la casella che interessa  
ALL SOME NONE (\*) Tick appropriate box

dei vostri rifiuti in impianti portuali di raccolta? / of your waste into port reception facilities?

(Indicare il nome del gestore dell'impianto di raccolta, se conosciuto) / (Specify the name of the port reception facility, if known)

### 4. TIPO E QUANTITATIVO DI RIFIUTI DA CONFERIRE

**Tipo e quantitativo di rifiuti da conferire e/o trattenuti a bordo e percentuale della capacità di stoccaggio massima:**

**Type and amount of waste and residues to be delivered and/or remaining on board and percentage of maximum storage capacity:**

Nel caso in cui intendiate conferire tutti i rifiuti presenti a bordo, compilare la seconda colonna come occorre.  
If delivering all waste, complete second column as appropriate.

Se intendete conferire alcuni rifiuti o nessun rifiuto, completate tutte le colonne.  
If delivering some or no waste, complete all columns.

TIPO TYPE	Rifiuti da con- ferire m <sup>3</sup> Waste to be delivered m <sup>3</sup>	Capacità max di stoccaggio dedicata m <sup>3</sup> Maximum ded- icated storage capacity m <sup>3</sup>	Quantitativo di ri- fiuti trattenuti a bordo in m <sup>3</sup> Amount of waste retained on board m <sup>3</sup>	Porto in cui sa- ranno conferiti i rifiuti restanti Port at which re- maining waste will be delivered	Quantitativo di rifiuti che sarà prodotto tra la notifica ed il pros- simo scalo m <sup>3</sup> Estimated amount of waste to be gener- ated between noti- fication and next port of call m <sup>3</sup>
<b>MARPOL Allegato I – Oli</b> <b>MARPOL Annex I - Oils</b>					
Acqua di sentina - Oily bilge water					
Residui olcosi (fanghi) - Oily residues (Sludge)					
Acque oleose di lavaggio di cisterne Oily tank washing					
Acque sporche di zavorra Dirty ballast water					



Incrostazioni e fanghi da lavaggio di cisterne <i>Scale and sludge from tank cleaning</i>					
Altro (specificare) <i>Other (please specify)</i>					
Residui del carico <sup>(2)</sup> (specificare) <i>Cargo residues<sup>(2)</sup> (please specify)</i>					
<b>MARPOL Allegato II – Sostanze liquide nocive (NLS) – (m3)/nome</b> <b>MARPOL Annex II – Noxious liquid substances(NLS) – (m3)/name</b>					
Sostanza di categoria X <i>Category X substance</i>					
Sostanza di categoria Y <i>Category Y substance</i>					
Sostanza di categoria Z <i>Category Z substance</i>					
Altre sostanze / <i>Other substances</i>					
Residui del carico <sup>(2)</sup> / <i>Cargo residues<sup>(2)</sup></i>					
<b>MARPOL Allegato IV – Acque di scarico</b> <b>MARPOL Annex IV- Sewage</b>					
Acque di scarico <sup>(1)</sup> <i>Sewage <sup>(1)</sup></i>					
<b>MARPOL Allegato V – Rifiuti</b> <b>MARPOL Annex V- Garbage</b>					
Rifiuti Alimentari <i>Food waste</i>					
Plastica <i>Plastic</i>					
Rifiuti associati al carico <sup>(2)</sup> (accessori di tenuta e copertura del carico, materiali da imballaggio, ecc.) <i>Cargo associated waste <sup>(2)</sup> (floating dunnage, lining or packing material)</i>					
Prodotti di carta macinati, stracci, vetri, metalli, bottiglie, stoviglie, ecc. <i>Ground paper products, rags, glass, metal, bottles, crockery, etc.</i>					
Ceneri di incenerimento <i>Incinerator ash</i>					
Altri rifiuti (specificare) <i>Other waste (please specify)</i>					
Residui del carico <sup>(2)</sup> (specificare) <i>Cargo residues <sup>(2)</sup> (please specify)</i>					
<b>MARPOL Allegato VI – Inquinamento dell'aria</b> <b>MARPOL Annex VI- Air pollution</b>					
Sostanze distruttive dell'Ozono e apparecchiature contenenti tali sostanze <i>Ozone-depleting substances and equipment containing such substances</i>					
Residui di pulizia di gas di scarico <i>Exhaust gas-cleaning residues</i>					

(1) Le acque di scarico possono essere scaricate in mare conformemente alla regola 11 dell'allegato IV del protocollo Marpol 73/78. Le caselle corrispondenti non devono essere contrassegnate se si intende effettuare uno scarico autorizzato.

(2) Può trattarsi di stime

(1) Sewage can be discharged at sea in accordance with Regulation 11 – Annex IV /Marpol Protocol 73/78. Correspondent boxes should not be ticked in case an authorized discharge is intended to be carried out.

(2) May be estimates

Note:

1. Tali informazioni possono essere usate per i controlli degli Stati di approdo e per altri scopi connessi con le ispezioni.
2. La presente notifica deve essere trasmessa all'Autorità Marittima del porto di approdo.
3. Il presente modulo deve essere compilato in ogni sua parte, salvo nel caso in cui la nave sia esentata a norma dell'articolo 9 della direttiva 2000/59/CE.

1. Such informations may be used for port State control and other inspection purposes.
2. The present notification form must be submitted to the Maritime Authority of the port of destination.
3. This form is to be completed unless the ship is covered by an exemption in accordance with Article 9 of the directive 2000/39/EC.

Io sottoscritto \_\_\_\_\_ confermo che le suddette informazioni sono accurate e corrette e che a bordo vi è una capacità dedicata sufficiente per stoccare tutti i rifiuti prodotti tra il momento della notifica ed il successivo porto in cui saranno conferiti i rifiuti.

*I undersigned confirm that the above details are accurate and correct and there is sufficient dedicated onboard capacity to store all waste generated between notification and the next port at which waste will be delivered.*

Data \_\_\_\_\_ Ora \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Signature \_\_\_\_\_

# **FORMATO STANDARD DEL MODULO DI NOTIFICA ANTICIPATA PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI PORTUALI DI RACCOLTA**

Notifica del conferimento dei rifiuti a: *(inserire nome del porto di destinazione di cui all'articolo 6 della direttiva XXXX/XX/UE)*

Il presente modulo deve essere conservato a bordo della nave insieme al registro degli oli minerali, al registro dei carichi o al registro dei rifiuti, come prescritto dalla convenzione MARPOL.

## **1. DATI DELLA NAVE**

1.1 Nome della nave:	1.5 Proprietario o operatore:			
1.2 Numero IMO:	1.6 Numero o lettere di identificazione:			
1.3 Stazza lorda:	1.7 Stato di bandiera:			
1.4 Tipo di nave:	<input type="checkbox"/> Petroliera <input type="checkbox"/> Nave da carico di altro tipo	<input type="checkbox"/> Chimichiera <input type="checkbox"/> Nave passeggeri	<input type="checkbox"/> Portarinfuse <input type="checkbox"/> Ro-ro	<input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Altro <i>(specificare)</i>

## **2. DATI RELATIVI AL VIAGGIO E AL PORTO**

2.1 Luogo/nome del terminal:	2.6 Ultimo porto in cui sono stati conferiti i rifiuti:
2.2 Data e ora di arrivo:	2.7 Data dell'ultimo conferimento:
2.3 Data e ora di partenza:	2.8 Porto di conferimento successivo:
2.4 Ultimo porto e paese di scalo:	2.9 Persona che presenta il presente modulo è (se diverso dal comandante):
2.5 Porto o paese successivo di scalo (se noto):	

## **3. TIPO E QUANTITATIVO DI RIFIUTI E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO**

Tipo	Rifiuti da conferire (m <sup>3</sup> )	Massima capacità di stoccaggio dedicata (m <sup>3</sup> )	Quantitativo di rifiuti trattenuti a bordo (m <sup>3</sup> )	Porto in cui saranno conferiti i rifiuti restanti	Quantitativo stimato di rifiuti che sarà prodotto tra la notifica e il successivo scalo (m <sup>3</sup> )
<b>MARPOL Allegato I - Oli</b>					
Acqua di sentina oleosa					
Residui oleosi (fanghi)					
Acque di lavaggio delle cisterne oleose					
Fanghi e residui di lavaggio delle cisterne					
Altro (specificare)					



MARPOL Allegato II - Sostanze liquide nocive (NLS) <sup>1</sup>					
Sostanza di categoria X					
Sostanza di categoria Y					
Sostanza di categoria Z					
OS - Altre sostanze					
MARPOL Allegato IV - Acque reflue					
MARPOL Allegato V - Rifiuti solidi					
Plastica					
Rifiuti alimentari					
Rifiuti domestici (ad es. prodotti della carta, stracci, vetro, metallo, bottiglie, vasellame, ecc.)					
Olio da cucina					
Ceneri prodotte dagli inceneritori					
Residui del carico <sup>2</sup>					
Residui operativi					
Carcasse di animali					
Attrezzi da pesca					
MARPOL Allegato VI - relativo all'inquinamento atmosferico					
Sostanze che riducono lo strato di ozono e attrezzatura che contiene tali sostanze <sup>3</sup>					
Residui della depurazione dei gas di scarico					

<sup>1</sup> Indicare la designazione ufficiale di trasporto della sostanza liquida nociva interessata.  
<sup>2</sup> Può trattarsi di stime; indicare la designazione ufficiale di trasporto del carico secco.  
<sup>3</sup> Derivanti dalle normali attività di manutenzione a bordo.



## **5.2. Misure preventive sui rifiuti**

Migliorare le modalità di raccolta delle varie tipologie di rifiuti, mantenendo la separazione attuata a bordo nave secondo le prescrizioni di gestione e specifiche tecniche previste dalla MARPOL 73/78.

## **5.3. Coinvolgimento dei soggetti interessati**

Affinché il Piano di raccolta ed il Piano di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi produca i migliori risultati è necessario che i Soggetti coinvolti si impegnino a collaborare nel perseguirne le finalità.

### Attività dell'Autorità del Porto

L'AdSP MAO ha compiti di programmazione e controllo sulla qualità e sui costi del servizio di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi che approdano e pertanto è tenuta ad attuare le seguenti azioni:

- esercitare un efficace controllo sulla qualità del servizio di raccolta ed avvio al recupero e/o smaltimento dei rifiuti operata dalla Ditta Concessionaria;
- promuovere iniziative rivolte ai Soggetti interessati e mirate, per quanto di competenza, per migliorare le raccolte differenziate e finalizzate dei rifiuti;
- promuovere nuove iniziative, in base a mutate esigenze del traffico marittimo, per la realizzazione di nuovi impianti e/o installazioni che permettano di contenere i costi del servizio;
- attuare la revisione periodica del Piano di raccolta e quello di gestione di concerto con le Autorità, gli Enti ed i Soggetti interessati.

### Attività del Concessionario del servizio

La Ditta cui è affidato il servizio in concessione dovrà perseguire le finalità del D.Lgs. 182/03 e succ. modifiche ed integrazioni attuando i seguenti compiti:

- attuare il ritiro delle varie tipologie di rifiuti raccolti in modo differenziato a bordo nave ed avviare le singole tipologie di rifiuto agli impianti di destino in modo da promuovere il massimo riutilizzo e/o recupero degli stessi;
- promuovere un corretto comportamento nella gestione dei rifiuti a bordo nave sia con azioni di informazione dirette all'utenza sia con la pubblicazione periodica di rendicontazione sulla qualità delle raccolte differenziate;
- dare costante informazione all'AdSP MAO, all'Autorità Marittima ed all'Autorità Sanitaria per quanto di competenza, circa problemi e/o inconvenienti riscontrati nell'espletamento del servizio che possono costituire pregiudizio alla salute pubblica ed alla tutela dell'ambiente;
- dare esatta rendicontazione quadrimestrale all'AdSP MAO su tutti i quantitativi di rifiuti raccolti dalle navi.





#### 5.4. Autorizzazioni per la raccolta e gestione dei rifiuti

Per effettuare la gestione dei rifiuti trattati in questo Piano sono previsti i seguenti atti autorizzativi rispettivamente a carico del Concessionario del servizio (soggetto gestore)

- I) iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali nelle categorie e classi:
  - **Categoria 1** - raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati – **classe D** POPOLAZIONE COMPLESSIVAMENTE SERVITA INFERIORE A 50.000 ABITANTI E SUPERIORE O UGUALE A 20.000 ABITANTI;
  - **Categoria 4** - raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi – **classe D** QUANTITÀ ANNUA COMPLESSIVAMENTE TRATTATA SUPERIORE O UGUALE A 6.000 TONNELLATE E INFERIORE A 15.000 TONNELLATE;
  - **Categoria 5** - raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi – **classe D** QUANTITÀ ANNUA COMPLESSIVAMENTE TRATTATA SUPERIORE O UGUALE A 6.000 TONNELLATE E INFERIORE A 15.000 TONNELLATE.
- II) disponibilità di automezzi idonei per la raccolta e il trasporto delle varie tipologie di rifiuti, iscritti nel Disposto autorizzativo dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali;
- III) utilizzo di automezzi idonei al trasporto di merci pericolose relativamente al trasporto su strada dei rifiuti classificati come “merci pericolose” ai sensi dell’Accordo ADR 2003; comunicazione e nomina del consulente ai sensi D.Lgs. n° 40 del 04.02.2000;
- IV) utilizzo di mezzi nautici idonei per la raccolta e trasporto delle varie tipologie di rifiuti, atti alla navigazione ed al trasporto di rifiuti mediante certificazione rilasciata dal RINA; per quelli destinati alla raccolta di oli di sentina, slops e acque di sentina la certificazione di sicurezza deve prevedere l’idoneità al trasporto di prodotti petroliferi con punto d’inflammabilità superiore a 60°C; i mezzi devono essere dotati di apparato radio VHF;
- V) adesione all’eventuale sistema tracciabilità rifiuti dovuta per legge e dotazione degli eventuali dispositivi;
- VI) registrazione secondo le modalità stabilite dalla Regione per esercitare l’attività di raccolta, manipolazione, trasporto di rifiuti da alimenti, da ristorazione e sottoprodotti di origine animale ai sensi art. 24 del Regolamento CE 1069/2009 così come definito dall’Art. 1 dell’Accordo Stato- Regioni- Enti Locali del 07.02.2013.



### 5.5. Prelievo dei rifiuti dalle navi – “Attestazione del servizio”.

Il soggetto Concessionario del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi documenta il servizio svolto ed applica la relativa tariffa in base all'ordinativo ricevuto dalla nave ovvero su comunicazione della Capitaneria di Porto, Sanità Marittima ovvero altri Enti preposti.

Il soggetto Concessionario rilascia alla nave copia sottoscritta della “Attestazione del servizio svolto” (par. 7.2) dove sono riportati anche le quantità e le tipologie dei rifiuti ritirati.

La terza copia della “Attestazione” è inviata mensilmente all'AdSP MAO.

### 5.6. Sistema tracciamento rifiuti e/o formulari di identificazione

Il Concessionario che raccoglie i rifiuti prodotti dalle navi è il **detentore** degli stessi e per il loro trasporto all'impianto è prevista l'emissione del formulario di identificazione rifiuti ai sensi della vigente legislazione ovvero all'adesione al sistema di tracciabilità dei rifiuti gestito dal Ministero dell'Ambiente, non ancora normato per legge.

È necessario emettere tale formulario per:

- ogni trasporto del rifiuto ad impianti di deposito, trattamento e/o smaltimento sia portuale sia esterno al porto, dopo la fase di prelievo dalla nave.

### 5.7. Esenzioni dal conferimento

Oltre a quanto previsto dal D.Lgs. 182/03 e s.m.i attualmente in vigore, è prevedibile l'armonizzazione con i Porti Italiani e quelli dell'area CE dei criteri di esenzione, in particolare per quanto riguarda le “navi in servizio di linea” con “scali frequenti e regolari” e per quanto riguarda le “prove sufficienti dell'esistenza di accordi” atti a garantire il conferimento dei rifiuti e il pagamento della tariffa.

La proposta di modifica alla Direttiva 2000/59/CE in fase di approvazione limita l'applicazione della deroga e prevede di condividere i dati relativi alle concessioni di deroghe mediante il sistema informativo integrato in SafeSeaNet.

L'Autorità Marittima può esentare una nave che fa scalo in porto dagli obblighi di conferimento di cui agli art. 6, 7 e 8, qualora vi siano prove sufficienti del fatto che:

- a) la nave svolge servizio di linea con scali frequenti e regolari;



- b) esistono accordi che garantiscono il conferimento dei rifiuti e il pagamento delle tariffe in un porto lungo la rotta della nave;
- c) gli accordi di cui al punto b) sono comprovati da un contratto firmato con un porto o con un'impresa di gestione dei rifiuti, da ricevute di conferimento dei rifiuti e dalla conferma che tali accordi sono stati accettati da tutti i porti lungo la rotta della nave. Per essere considerati come prove sufficienti in conformità al presente paragrafo, gli accordi per il conferimento dei rifiuti e il pagamento delle tariffe sono conclusi in un porto dell'Unione.

Se l'esenzione è concessa, l'Autorità Marittima rilascia un certificato di esenzione, in base al modello di cui all'allegato, che conferma che la nave rispetta le condizioni e gli obblighi necessari all'applicazione dell'esenzione e attesta la durata dell'esenzione.

Si riporta il certificato di esenzione standard da includere nel sistema informativo, di monitoraggio a livello europeo.

#### **Validazione dei dati di raccolta e gestione rifiuti dalle navi**

A seguito di accordo tra AdSP MAO ed ARPA FVG, i dati delle raccolte di rifiuti di cui al presente Piano saranno trasmessi semestralmente con dettaglio mensile dal Concessionario alla sezione regionale del "Catasto dei Rifiuti" ed all'Area Ambiente dell'AdSP MAO.

ARPA FVG, tramite il software web-based "O.R.So.", bonificherà e validerà i principali dati relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, anche allo scopo di alimentare un quadro conoscitivo costantemente aggiornato in materia.



*Certificato di esenzione*

**CERTIFICATO DI ESENZIONE A NORMA DELL'ARTICOLO 9  
IN RELAZIONE ALLE PRESCRIZIONI DI CUI AGLI ARTICOLI 6,  
7 E 8 DELLA DIRETTIVA XXXX/XX/UE  
NEL PORTO DI TRIESTE**

**Nome della nave** Lettere o numero di identificazione **Stato** **di**  
**bandiera**

[*inserire il nome della nave*] [*inserire il numero IMO*] [*inserire il nome  
dello Stato di bandiera*]

effettua traffico di linea con scali frequenti e regolari presso i seguenti porti ubicati in  
[*inserire nome dello Stato membro*] secondo una rotta o un calendario prestabilito:

[ ]

e fa scalo presso tali porti almeno una volta ogni due settimane:

[ ]

ed esistono accordi che garantiscono il conferimento dei rifiuti e il pagamento delle tariffe al  
porto o a una terza parte nel porto di:

[ ]

ed è pertanto esentata, in conformità al [*inserire articolo pertinente nella legislazione  
nazionale del paese*], dalle prescrizioni in materia di obbligo di conferimento dei rifiuti delle  
navi, di notifica anticipata dei rifiuti e di pagamento di una tariffa obbligatoria al seguente  
porto/ai seguenti porti:

[ ]

Il presente certificato è valido fino al [*inserire data*], a meno che i motivi alla base del rilascio  
del certificato non cambino prima di tale data.

Luogo e data

.....  
Nome

Titolo



### 5.8. Indicatori della gestione dei rifiuti e monitoraggio del Piano

Per il controllo periodico dell'efficacia del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti dalle navi e per attuare contestualmente anche il monitoraggio previsto dal Piano Regolatore Portuale sono adottati i seguenti indicatori della gestione e di VAS, che saranno pubblicati dall'AdSP MAO sulla base dei dati raccolti a cura del Concessionario sia con le "attestazioni del servizio svolto" sia con i documenti di accompagnamento a destino dei rifiuti (formulari) e trasmessi in copia all'AdSP MAO.

<i>Indicatori della gestione rifiuti e di VAS del Porto</i>	
1.	Quantità annua di rifiuti raccolti a bordo suddivisa per CER, per ciascuna classe di stazza e tipologia nave (ton/anno)
2.	Entità del servizio medio di ritiro rifiuti notificato prima dell'arrivo da navi per classe di stazza e tipologia nave (ton/servizio)
3.	Entità del servizio medio di ritiro rifiuti effettuato per le navi durante la permanenza nel Porto suddiviso per classe di stazza e tipologia nave (ton/servizio)
4.	Quantità annua di rifiuti differenziati di bordo e dei residui del carico per passeggero raccolti dalle navi crociere e ro-pax (ton/passeggero*anno)
5.	Percentuale dei rifiuti solidi raccolti in maniera differenziata e percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti solidi assimilabili agli urbani avviati al recupero (escluso termovalorizzazione) (percentuale in peso)
6.	Numero servizi di raccolta rifiuti dalle navi effettuati mensilmente sia per i rifiuti solidi che per i rifiuti liquidi (n° attestazioni servizio/ mese)
7.	Percentuale di servizi non effettuati per avverse condizioni meteomarine
8.	Carico medio delle spedizioni rifiuti ad impianti di recupero / smaltimento esterni all'area portuale, suddivisi per tipologia (ton/formulario)
9.	Media giornaliera di rifiuti prelevati dalle navi (ton/ giorno).



## 5.9. Monitoraggio in itinere

### *Raccolta dati e finalità*

La creazione della base di dati e la realizzazione del sistema di modellizzazione e monitoraggio, hanno infatti una duplice finalità:

- ❑ raccogliere e selezionare dati “mirati” e finalizzati agli interessi delle tematiche di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi per verificare l'applicazione e lo sviluppo e l'aggiornamento degli obiettivi del piano di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi;
- ❑ consentire la modellizzazione del sistema per poterne controllare gli sviluppi, prevenire per quanto possibile eventuali ricadute negative, consentendo allo stesso tempo agli Enti competenti, di effettuare interventi correttivi in funzione del comportamento del “mercato” e del traffico di navi nel Porto, o alla luce di possibili variazioni dell'attuale quadro normativo, con il conforto di una base statistica ed una modellizzazione previsionale specifiche e dedicate al problema.

La seconda azione sarà invece riferita a dei controlli “spot” periodici sulla reale corrispondenza della tipologia di rifiuto e del relativo codice CER assegnato.

Tale controllo sarà eseguito visivamente al momento dello scarico del rifiuto stesso sui mezzi di raccolta, da apposito personale addetto, debitamente formato ed esperto in materia, nominato dall'AdSP MAO stessa o dalla Capitaneria di Porto, ognuna per quanto concerne le proprie competenze in materia di controlli in ambito portuale o a bordo delle navi.

Le operazioni di controllo ed accertamento, dovranno verificare quindi, mediante anche l'apertura dei contenitori di conferimento dei rifiuti, la corrispondenza o meno della tipologia di rifiuto dichiarata.

Nel caso in cui non venga riscontrata la rispondenza tra tipologia del rifiuto ed il codice CER dichiarato dal Produttore, il rifiuto non verrà conferito se non dopo aver ottenuto dal Concessionario del servizio un documento con l'assegnazione del codice CER corretto o alla necessità, verrà richiesto l'intervento analitico del personale competente al quale sarà affidato il compito di stabilire, mediante analisi qualitativa del rifiuto stesso, il codice europeo da assegnare al rifiuto analizzato.





### *Modellizzazione del sistema*

I diversi flussi di dati che si genereranno, inerenti il traffico di navi in porto ed i rifiuti prodotti e successivamente gestiti dall'operatore autorizzato, verranno fatti confluire presso la preposta struttura dell'AdSP MAO, per essere inseriti nella base di dati deputata alla gestione di tutte queste informazioni.

La struttura informatica che si andrà ad utilizzare dovrà essere di semplice utilizzo e di larga diffusione, al fine di facilitare l'inserimento dei dati e lo scambio di informazioni con gli altri soggetti deputati alla raccolta ed invio.

Le elaborazioni statistiche che si prevede di realizzare sui dati raccolti, dovranno consentire di evidenziare l'andamento nel tempo delle singole voci, proponendo il confronto, là dove sarà possibile farlo, con i dati degli anni precedenti.

A fianco dell'analisi statistica e del trend evidenziati dalle varie voci considerate, si intende utilizzare dei sistemi software specificatamente dedicati alla modellizzazione di sistemi complessi, multicriteri.

L'utilizzo di tale sistema informatico, consentirà di avere uno strumento elastico di controllo, in grado di fornire, in funzione delle modifiche apportate ai diversi indicatori ed ai criteri che costituiranno i nodi sensibili e determinanti del nuovo sistema gestionale per i rifiuti prodotti dalle navi, una precisa ed efficace previsione degli sviluppi futuri del problema in oggetto.

Tali modellizzazioni dovranno consentire una visione delle possibili ricadute, positive o negative che siano, sull'intero sistema gestionale, permettendo di sperimentare diversi possibili interventi ipotizzati, evidenziandone ogni qualvolta le diverse e possibili ricadute e sviluppi sul sistema stesso.



## 6 IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE

### Regime tariffario applicabile ai rifiuti delle navi commerciali

Il D.Lgs. 182/03 stabilisce che gli oneri relativi all'impianto portuale di raccolta dei rifiuti, affidato in concessione dall'AdSP MAO, per le navi che approdano nel Porto (inclusi quelli di investimento e quelli relativi al trattamento e/o smaltimento), sono coperti da tariffa a carico delle navi stesse.

Tale tariffa, calcolata secondo quanto disposto dall'Allegato IV del D.Lgs. 182/03 deve prevedere:

- una quota fissa, indipendente dall'effettivo utilizzo degli impianti portuali di raccolta, tale da coprirne almeno il 35% degli oneri;
- una quota correlata al quantitativo ed al tipo di rifiuti prodotti ed effettivamente conferiti, tale da compensare la parte dei costi non coperta dalla quota di cui al punto precedente.

La tariffa può essere ridotta (vedi Allegato IV – punto 3 del D.Lgs 182/03) se la gestione ambientale, la concezione, le attrezzature ed il funzionamento della nave sono tali che il comandante della stessa può dimostrare che produce quantità ridotte di rifiuti e residui.

#### **6.1. Criteri per il calcolo del sistema tariffario**

Il sistema di tariffazione viene proposto secondo quanto disposto dall'Allegato IV del D.Lgs. 182 con le seguenti finalità:

- ottenere una corretta gestione dei rifiuti nel rispetto sia delle prescrizioni tecniche di cui agli Allegati MARPOL 73/78 che del vigente D.Lgs 152/2006;
- promuovere i servizi di raccolta e smaltimento rifiuti nel Porto di Trieste, incentivando le raccolte differenziate “efficaci” cioè quelle che raccolgono rifiuti con composizione merceologica omogenea e penalizzando conferimenti scorretti;
- stabilire, sebbene non espressamente esplicitato nel D.Lgs. 182/03, un sistema di tariffazione ridotto per le navi che fanno scalo frequente nel Porto di Trieste (almeno 3 volte al mese), ovvero per quelle provenienti da uno scalo di paese CE distante meno di 150 miglia nautiche / abbiano scaricato rifiuti in scalo distante 150 miglia nautiche;
- rendere automatica la riduzione di tariffa prevista dal D.Lgs. 182/03 per una corretta gestione ambientale della nave; questo si può ottenere mediante applicazione di costi differenti per l'avvio dei rifiuti allo smaltimento ovvero al recupero ed una tariffazione in base ai quantitativi conferiti;
- incentivare il Concessionario al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata che deve impegnarsi a sostenere maggiore investimento per sensibilizzare l'utenza.



Il computo degli oneri per la gestione è stato effettuato in modo da garantire il servizio di raccolta e gestione rifiuti 24 ore su 24 e per 365 giorni così organizzato:

- dalle 08,00 alle 17,00 orario normale di effettuazione del servizio;
- dalle 17,00 alle 08,00 e festivi servizio reperibile su chiamata con preavviso di almeno 2 ore; i quantitativi di rifiuti da smaltire sono stati previsti in base alle informazioni raccolte e del numero dei servizi attualmente prevedibili in base anche all'applicazioni di recenti Disposizioni e/o Circolari Ministeriali.

**Utilizzo frequente del Porto di Trieste nel 2017. Navi con servizio di linea.**

In base al traffico di navi registrato nell'anno 2017, vengono di seguito riportati il numero di **arrivi delle navi che hanno utilizzato frequentemente il Porto, cioè quelle che non sono classificate "navi di linea"** secondo la Circolare M.A. del 09.03.2004, ma approdano nel Porto di Trieste **almeno 3 volte al mese**:

Area portuale	tipo di traffico	arrivi frequenti
PFN Molo Bersaglieri	Passeggeri / stagionali	36
PFN Molo VI	ro-ro	187
PFN Molo VII	cont	223
PFN orm 47	ro-ro	158
Riva Traiana	ro-ro	342
Scalo legnami	ro-pax	36
totale		982

**Si evidenzia che nel 2017 circa il 42 % del traffico navi complessivo era costituito da "arrivi frequenti".**

Pertanto, al fine di non penalizzare tale traffico, viene proposta una sostanziale riduzione della quota fissa (riduzione dell' 50%) per la nave che approda almeno 3 volte nel mese.

La tariffazione tiene conto delle seguenti voci di costo

- costi diretti dell'espletamento del servizio di raccolta dei rifiuti
- costi per il recupero ovvero per lo smaltimento delle varie tipologie di rifiuti
- investimenti per la realizzazione di nuovi impianti ed attrezzature
- ammortamento degli impianti ed attrezzature
- spese generali ed utile d'impresa per il concessionario.





Ai sensi del D.Lgs. 182/03 l'AdSP MAO deve stabilire tariffe distinte per le seguenti tipologie di natanti

- a) navi commerciali
- a) navi di linea
- b) pescherecci;
- c) imbarcazioni e natanti per i servizi portuali
- d) imbarcazioni da diporto.

## **ELEMENTI DI COSTO DEL SISTEMA DI GESTIONE DEL SERVIZIO PER LE NAVI COMMERCIALI**

### **A      PREMESSA**

Vengono di seguito riportati i prezzi elementari utilizzati per il computo metrico estimativo del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi commerciali, comprese quelle di linea, e di crociera.

Essi sono stati ottenuti dai costi tabellati del Contratto Nazionale di Lavoro aggiornati a partire dal mese di settembre 2018 rispettivamente per il personale di terra (contratto FISE) e per il personale imbarcato.

Per gli altri costi sono stati assunti valori medi di mercato.

Tutti i costi di cui ai seguenti paragrafi B, C, D, E, F, G non sono comprensivi delle quote:

- 15 % per spese generali
- 10 % di utile d'impresa.

### **B      COSTO DEL PERSONALE**

Nella tabella T1 a pagina seguente vengono riportati i costi orari ed i costi annui del personale validi per il computo di prestazioni non ricomprese nelle prestazioni specificate in tariffa. Nella tabella T2 sono stati riportati costi medi annui per il personale addetto alla gestione dei rifiuti da nave.

È previsto che il personale impiegato per espletare il servizio sia formato in materia ambientale e della sicurezza e il Datore di lavoro dimostri la formazione e la informazione data ai suoi dipendenti.



**Tabella B1 costi orari del personale ottobre 2018**

Pos.	Descrizione	unità misura	Costo (Euro)
<b>Personale a terra assunto Contratto FISE</b>			
B.1	Impiegato 8° liv. quadro per organizzazione servizi	ora	39,50
B.2	Impiegato liv 6B amministrativo e/o tecnico	ora	30,99
B.3	Operaio specializzato liv 5B	ora	28,27
B.4	Autista autocarro liv 4A	ora	28,84
<b>Personale marittimo imbarcato</b>			
B.6	Comandante / CN navi fino a 151 tsl	ora	40,55
B.7	Direttore macchina	ora	37,55
B.8	Sottufficiale / Marò	ora	22,50
B.9	Marinaio comune	ora	20,33

**Tabella B2 costi annui del personale ottobre 2018 (media 1.650ore/anno)**

Pos.	Descrizione	Costo annuo (Euro)
<b>Personale a terra assunto Contratto FISE</b>		
B.10	Impiegato 8° liv. quadro per organizzazione servizi	63.315,51
B.11	Impiegato liv 6B amministrativo e/o tecnico	49.683,90
B.12	Operaio specializzato liv 3B	42.834,21
B.13	Autista autocarro liv. 4A	47.196,38

<b>Personale marittimo imbarcato</b>		
B.16	Comandante / CN navi fino a 151 tsl	45.558,03
B.17	Direttore macchina	45.558,03
B.18	Sottufficiale / Marò	39.257,34
B.19	Marinaio comune	33.549,37

### **C Costi ed ammortamenti dei mezzi navali, di trasporto ed attrezzature**

Sono riportati i valori a nuovo delle diverse unità di impianti portuali per la raccolta dei rifiuti delle navi, gli anni di ammortamento fiscale e quindi la relativa quota annua di ammortamento da inserire nel computo dei costi di gestione.





**Tabella C quote ammortamento beni**

Pos.	Descrizione	Valore a nuovo €	Anni ammortamento fiscale	Quota annua ammortamento in €
<b>Mezzi nautici</b>				
C.1	Motobarca con cassoni (tot. 28 mc) per raccolta rifiuti solidi **	325.000,00	13	25.000,00
C.2	Motobarca porta cassone da 28 mc per la raccolta rifiuti solidi e/o cisterne per liquidi **	325.000,00	13	25.000,00
C.3	Rimorchiatore **	660.400,00	13	50.800,00
C.4	Pontone ** con capacità stoccaggio rifiuti liquidi min 350 mc	390.000,00	13	30.000,00
<b>Automezzi</b>				
C.5	Autocompattatore per rifiuti solidi con capacità nominale 14 mc.	110.000,00	5	22.000,00
C.6	Autocompattatore per rifiuti solidi con capacità nominale da 6 mc	82.000,00	5	16.400,00
C.7	Autocarro con cassone scarrabile. Portata oltre a 80 ql.	100.000,00	5	20.000,00
C.8	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio con capacità 29 mc	150.000,00	5	30.000,00
C.9	Autobotte con capacità 9 mc per spurgo e trasporto acque nere	190.000,00	5	38.000,00
C.10	Autocarro furgonato con massa complessiva non superiore a 3,5 ton.	30.000,00	5	6.000,00
<b>Impianti ed attrezzature</b>				
C.11	Imbarcazione per deposito preliminare / stoccaggio / trattamento delle acque di sentina e rifiuti oleosi di capacità 800 mc	685.100,00	13	52.700,00
C.12	Cassoni scarrabili da 28 mc (n° 10)	56.000,00	8	7.000,00
C.13	Cassoni da 6 mc per rifiuti al alto rischio sanitario (n° 2)	14.000,00	8	1.750,00
C.14	Impianto trattamento filtrazione e UV acque di zavorra in container capacità trattamento 300 / 350 mc/h	320.000,00	10	32.000,00
C.15	N° 2 cassonetti stradali da 1100 litri o N° 1 cassonetto stradale da 2400 litri	2.200,00	5	440,00
C.16	Cisterna scarrabile da 9 mc	20.000,00	5	4.000,00

Per gli impianti contraddistinti con doppio asterisco\*\* - cioè i mezzi nautici più importanti, con durata media di utilizzo ben superiore al periodo di ammortamento fiscale e che in quest'ultimo periodo non diventano obsoleti – viene calcolato un valore da ammortizzare pari al 50% del valore di acquisto a nuovo.





## D NOLEGGI

**Tabella D costi di mercato per noleggi di mezzi ed attrezzature**

Pos.	Descrizione	unità misura	Costo (Euro)
D.1	Autogru da 50 ton per un minimo di 6 ore	ora	110,00
D.2	Cassoni scarrabili da 21 mc con posizionamento	giorno	90,00
D.3	Cassoni scarrabili da 28 mc con posizionamento	giorno	100,00
D.3	Autocarro furgonato massa compl minore 3,5 ton	ora	53,00
D.4	Autocarro	ora	80,00
D5	Chiatta / pontone con capacità trasporto n° 10 cassoni da 28 mc per la raccolta rifiuti solidi e/o cisterne per liquidi	giorno	1.300,00

## E TARIFFAZIONE MEDIA DI CONFERIMENTO PRINCIPALI TIPOLOGIE DI RIFIUTI A RECUPERO / SMALTIMENTO

**Tabella E costi di mercato per il conferimento rifiuti ad impianti autorizzati**

Codice	Descrizione	unità misura	Costo (Euro)
E.1	RSU indifferenziati all'impianto di termovalorizzazione	ton	135,00
E.2	Rifiuti da raccolta differenziata di carta/cartone (fraz. estranea max 5% ed umidità max 10%)	ton	0,00
E.3	Rifiuti da raccolta differenziata di imballaggi acciaio /alluminio (f.e. max 10%)	ton	20,00
E.4	Rifiuti selezionati di legno non impregnato	ton	40,00
E.5	Rifiuti selezionati di metallo non contenenti sostanze pericolose	ton	0,00
E.6	Rifiuti da raccolta differenziata di vetro (f.e. max. 5%)	ton	80,00
E.7	Olio alimentare / oli da frittura di cucina	ton	0,00
E.8	Conferimento RSU ingombranti all'impianto specializzato di selezione	ton	270,00
E.9	Acque oleose ed oli di sentina da navigazione	mc/ton	90,00
E.10	Imballaggi in materiali misti	ton	210,00
E.11	Pitture, vernici, inchiostri	ton	660,00
E.12	Rifiuti liquidi pericolosi, acidi, solventi	ton	1.300,00
E.13	Batterie / accumulatori al piombo	ton	0,00
E.14	Batterie al Li o al Ni/Cd	ton	2.000,00
E.15	Medicinali scaduti	ton	800,00
E.16	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	ton	1.500,00



**F COSTI DI ESERCIZIO DI NATANTI ED AUTOMEZZI**

Codice	Descrizione	unità misura	Costo annuo (Euro)
F.1	<u>Motobarca con cassoni (tot. 28 mc) per la raccolta rifiuti solidi utilizzata giornalmente</u>		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	8.400,00
	- Revisione e manutenzioni ordinarie	a corpo	8.000,00
	- Assicurazioni e Canoni	a corpo	3.800,00
	- carburanti (20 mc) e lubrificanti	a corpo	30.000,00
	<b>totale</b>		<b>50.200,00</b>
F.2	<u>Pontone porta cassoni utilizzato per 900 ore/anno</u>		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	6.300,00
	- Revisione e manutenzioni ordinarie	a corpo	8.100,00
	- Assicurazioni e Canoni	a corpo	5.500,00
	<b>totale</b>		<b>19.900,00</b>
F.3	<u>Rimorchiatore utilizzato per 900 ore/anno</u>		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	14.000,00
	- Revisione e manutenzioni ordinarie	a corpo	9.000,00
	- Assicurazioni e Canoni	a corpo	7.500,00
	- carburanti (5,7 mc) e lubrificanti	a corpo	16.000,00
	<b>totale</b>		<b>46.500,00</b>
F.4	Mezzo nautico per il deposito ed eventuale trattamento di oli di sentina ed altri rifiuti liquidi oleosi di capacità fino a 800 mc		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	27.000,00
	- Consumi carburanti, lubrificanti, reagenti	a corpo	2.600,00
	- Revisioni e manutenzioni ordinarie	a corpo	8.100,00
	- Assicurazioni RCT / RCO e tasse	a corpo	36.000,00
	<b>totale</b>		<b>69.500,00</b>
F.5	Autocompattatore per rifiuti da 14 mc solidi utilizzato per 1.700 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.000,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	5.500,00
	- carburanti (12,0 mc) e lubrificanti	a corpo	21.000,00
	<b>totale</b>		<b>28.500,00</b>
F.6	Autocompattatore per rifiuti da 6 mc solidi utilizzato per 200 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.000,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	2.500,00
	- carburanti (0,5 mc) e lubrificanti	a corpo	1.000,00
	<b>totale</b>		<b>5.500,00</b>





F.7	Autocarro con cassone scarrabile portata oltre 80 q.li utilizzato per 800 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.400,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	5.600,00
	- carburanti (2,4 mc) e lubrificanti	a corpo	4.000,00
		<b>totale</b>	<b>12.000,00</b>
F.8	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio con capacità 29 mc per trasporto a destino di rifiuti liquidi utilizzata per 800 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.400,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	6.600,00
	- carburanti (8,5 mc) e lubrificanti	a corpo	11.000,00
		<b>totale</b>	<b>20.000,00</b>
F.9	Impianto trattamento con filtrazione ed UV delle acque di zavorra da 350 mc/h utilizzato per 200 ore/anno		
	- Posizionamenti ed approntamenti	a corpo	2.200,00
	- Assicurazioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	2.500,00
	- carburanti per produzione energia elettrica e (4,5 mc) e lubrificanti	a corpo	6.000,00
		<b>totale</b>	<b>10.700,00</b>

## 6.2. Computo estimativo dell'impianto portuale

Il computo estimativo della gestione dell'impianto portuale di gestione dei rifiuti viene effettuato in base alle vigenti norme per voci di costo da determinare per le stime di progetti pubblici (DPR 05.10.2010 n° 207 – art 32) e precisamente:


- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, ammortamenti, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- tenendo presente che i costi di gestione del servizio così determinati sono comprensivi degli oneri per il Concessionario della sicurezza sul lavoro;
- aggiungendo ulteriormente la percentuale media del 15 % per spese generali;
- aggiungendo infine una percentuale del 10 % per utile del Concessionario.

Nelle pagine seguenti viene riportato il computo dei costi del sistema di gestione rifiuti.





Tabella 6.2.a

<div>  <b>Costi del sistema portuale di raccolta rifiuti dalle navi</b>  <b>RIFIUTI SOLIDI</b> </div>			
Costi d'ammortamento			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua
1.1.	0,8	Motobarca porta cassoni scarrabili da 28 mc	€ 20.000,00
1.2.	0,5	Motobarca / pontone porta-cassoni scarrabili da 28 mc	€ 12.500,00
1.3.	0,25	Rimorchiatore	€ 12.700,00
1.4.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani da 14 mc	€ 11.000,00
1.5.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani da 6 mc	€ 8.200,00
1.6.	0,4	Autocarro con cassone scarrabile da 28 mc	€ 8.000,00
1.7.	0,5	Autocarro furgonato massa complessiva minore 3,5 ton	€ 3.000,00
1.8.	10	cassoni scarrabili da 28 mc	€ 7.000,00
1.9.	2	cassonetti stradali da 1100 litri ovvero n° 1 cassonetti stradali da 2400 litri	€ 440,00
totale			<b>€ 82.840,00</b>
Costi di gestione			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua
<i>Personale per il servizio rifiuti solidi</i>			
2.1.	0,8	Comandante /DM inferiore 500 tsl	€ 36.446,42
2.2.	1,2	Marinaio comune	€ 40.259,24
2.3.	1	Autista autocarro	€ 47.196,38
2.4.	0,75	Operaio specializzato	€ 32.125,66
totale			<b>€ 156 027,71</b>




pos.	Consumi / manutenzioni / costi diretti di gestione noleggi		quota annua
3.1.	0,9	Motobarca porta cassoni scarrabili (tot. 28 mc)	€ 45.180,00
3.2.	1	Noleggio gru sollevamento cassoni da 28 mc per raccolte rifiuti solidi per 6h/sett	€ 16.500,00
3.3.	0,25	Rimorchiatore	€ 11.625,00
3.4.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani con capacità nominale da 14 mc	€ 14.250,00
3.5.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani da 6 mc	€ 2.750,00
3.6.	0,5	autocarro con cassone scarrabile da 28 mc	€ 6.000,00
3.7.	0,5	Autocarro furgonato massa compl minore 3,5 ton	€ 1.600,00
3.8.	1	Forniture alle navi sacchi ed attrezzature per raccolte differenziate	€ 11.000,00
totale			<b>€ 108.905,00</b>

pos.	Direzione operazioni, logistica e rimessaggio ed attrezzature mezzi	
4.1.	0,5	Area banchinata, rimessaggio automezzi ed uffici operativi 4000mq scoperti e 1000 mq coperti e 200 m di banchina
4.2.	0,5	Canoni fidejussori ed oneri autorizzativi
4.3.	0,5	Oneri della sicurezza (formazione e DPI)
4.4.	0,5	Sistema informatico, tenuta registrazioni, elaborazione MUD ed adempimenti per gestione rifiuti
4.5.	0,5	Direzione e coordinamento del servizio
totale		<b>€ 44.000,00</b>

<b>A. Totale costi d'ammortamento e diretti di gestione del sistema impiantistico di raccolta</b>		<b>€ 391.772,71</b>
<b>B. spese generali 15% dei costi</b>		<b>€ 58.765,91</b>
<b>Utile d'Impresa 10% dei costi A+B</b>		<b>€ 45.053,86</b>
<b>importo CRG-S</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI</b>	<b>€ 495.592,47</b>



Tabella 6.2.b

 <b>Costi del sistema di raccolta rifiuti dalle navi</b> <b>RIFIUTI LIQUIDI</b>			
Costi d'ammortamento			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua
5.1.	0,25	Rimorchiatore	€ 12.700,00
5.2.	0,6	Natante per la raccolta di rifiuti liquidi con possibilità di ricevere acque oleose ed acque nere in separati tank con capacità di 700 mc	€ 17.500,00
5.3.	0,9	Bettolina per la raccolta di rifiuti oleosi con capacità di almeno 300 mc	€ 15.000,00
5.4.	0,6	Impianto di deposito preliminare e trattamento di acque ed oli di sentina da 800 mc	€ 34.200,00
5.5.	0,5	Autocarro con con attrezzatura per lo scarramento di cisterna scarrabile da 9 mc	€ 10.000,00
5.6.	0,35	Autobotte con capacità 9 mc per raccolta e trasporto acque oleose	€ 13.300,00
5.7.	0,35	Autobotte con capacità 9 mc per spurgo e trasporto acque nere	€ 13.300,00
5.8.	0,5	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio da 29 mc per trasporto acque ed oli di sentina	€ 15.000,00
5.9.	0,3	Impianto trattamento filtrazione e UV acque di zavorra in container da 300 / 350 mc/h	€ 9.600,00
5.10.	3	cisterne scarrabili da 9 mc;	€ 12.000,00
totale			€ 152.600,00

Costi di gestione			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua
<i>Personale servizio rifiuti liquidi</i>			
6.1.	0,75	Comandante con contratto superiore 500 tsl	€ 31.890,62
6.2.	0,35	Direttore Macchina	€ 15.945,31
6.3.	0,35	Sottufficiale / Marò	€ 13.740,07
6.4.	1,2	Marinaio comune	€ 26.839,50
6.5.	1,1	Autista autocarro	€ 47.196,38
6.6.	0,8	Operaio specializzato	€ 38.550,79
totale			€ 174.162,67





pos.	<i>Consumi / manutenzioni / costi diretti di gestione</i>		
7.1.	0,7	Natante per la raccolta di rifiuti liquidi con possibilità di ricevere acque oleose ed acque nere in separati tank con capacità di 700 mc	€ 48.650,00
7.2.	0,25	Rimorchiatore	€ 11.625,00
7.3.	0,8	Bettolina per rifiuti oleosi con capacità di almeno 350 mc	€ 40.160,00
7.4.	0,5	autocarro con attrezzatura per scarramento cisterna da 12 mc	€ 6.000,00
7.5.	0,7	autobotte da 9 mc	€ 9.800,00
7.6.	0,8	Autobotte costituita da trattore con semirimorchio da 29 mc per trasporto acque ed oli di sentina	€ 16.000,00
7.7.	1	Impianto trattamento acque di zavorra su mezzo nautico capacità trattamento 300 / 350 mc/h	€ 10.700,00
<b>totale</b>			<b>€ 142.935,00</b>

pos.	<i>Direzione operazioni, logistica e rimessaggio mezzi ed attrezzature</i>		
8.1.	0,5	Area banchinata, rimessaggio automezzi ed uffici operativi 4000 mq scoperti e 1000 mq coperti e 200 m di banchina	€ 19.000,00
8.2.	0,5	Canoni fidejussori ed oneri autorizzativi	€ 10.000,00
8.3.	0,5	Oneri della sicurezza (formazione e DPI)	€ 2.500,00
8.4.	0,5	Sistema informatico, tenuta registrazioni, elaborazione MUD ed adempimenti per gestione rifiuti	€ 5.500,00
8.5.	0,5	Direzione e coordinamento del servizio	€ 7.000,00
<b>totale</b>			<b>€ 44.000,00</b>

<b>A. Totale costi d'ammortamento e diretti di gestione del sistema impiantistico di raccolta</b>		<b>€ 513.697,67</b>
<b>B. spese generali 15% dei costi</b>		<b>€ 77.054,65</b>
<b>Utile d'Impresa 10% dei costi A+B</b>		<b>€ 59.075,23</b>
<b>importo CRG-L</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI LIQUIDI</b>	<b>€ 649.827,55</b>



**Tabella 6.2.c** Valutazione costi degli smaltimenti **RIFIUTI SOLIDI** (base raccolte 2017 e costi attuali)

<b>Conferimento dei rifiuti ad impianti autorizzati al recupero / smaltimento</b>		
583,1 t	Conferimento rifiuti solidi indifferenziati (CER 200301) all'impianto di termovalorizzazione	€ 78.746,85
123,5 t	Conferimento rifiuti di imballaggi misti (CER 150106) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 25.945,00
5,7 t	Conferimento rifiuti organici con sostanze pericolose (CER 160305*) ad impianto di smaltimento	€ 5.710,00
10,6 t	Conferimento di imballaggi misti contaminati con sostanze pericolose e di filtri, stracci e materiali con o senza sostanze pericolose (CER 150110*, 150202*, 150203) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 6.117,25
17,5 t	Conferimento rifiuti di ferro e acciaio (CER, 150104, 200140 e 170405) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 0,00
5,3 t	Conferimento rifiuti di plastica (CER 200139 e 170203) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 628,80
4,0 t	Conferimento rifiuti di batterie ed accumulatori (CER 160601*, 160602*, 160604, 160605) all'impianto di recupero autorizzato	€ 468,75
4,8 t	Conferimento apparecchiature fuori uso e componenti rimossi da apparecchiature contenenti sostanze pericolose (CER 160211*, 160213*, 160214, 160215*, 160216) a piattaforme convenzionate RAEE	€ 2.988,40
5,0 t	Conferimento rifiuti ingombranti (CER 200307) all'impianto di recupero autorizzato	€ 1.350,00
2,2 t	Conferimento imballaggi in legno (CER 150103) all'impianto di recupero autorizzato	€ 88,80
1,5 t	Conferimento di ceneri pesanti / leggere da caldaie (CER 100114*, 100116*) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 551,00
0,3 t	Conferimento cartucce toner ed inchiostri ed adesivi (CER 080318, 080409*) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 132,40
0,3 t	Conferimento medicinali e residui da medicazioni (CER 180103*, 180109, 200131*, 200132) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 252,00
1,9 t	Conferimento altri rifiuti sia pericolosi che non pericolosi (CER 200131*) medicinali, citotossici e citostatici" ad impianto di recupero autorizzato	€ 665,00
<b>Totale costi degli smaltimenti a carico Concessionario</b>		<b>€ 123.642,75</b>
	<b>spese generali, accessorie di conferimento e margine operativo su conferimenti 15% dei costi</b>	<b>€ 18.546,41</b>
<b>Importo CS-S</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO SMALTIMENTI DEI RIFIUTI SOLIDI APPLICABILE ALLE NAVI</b>	<b>€ 142.189,16</b>





Tabella

**Valutazione costi degli smaltimenti RIFIUTI LIQUIDI**  
(base raccolte 2017 e costi attuali)

6.2.d

Conferimento dei rifiuti ad impianti autorizzati al recupero / smaltimento		
1.800 t	Conferimento rifiuti CER 130403* oli di sentina da altro tipo di navigazione ad impianto di recupero autorizzato	€ 162.000,00
465 t	Conferimento di altre emulsioni (CER 130802*) all'impianto di recupero valorizzazione	€ 41.824,80
1.226 t	Conferimento rifiuti CER 200304 "fanghi delle fosse settiche" ad impianto depurazione autorizzato	€ 49.024,80
12,0 t	Conferimento di soluzioni di lavaggio e lavaggio del fissatore (CER 090105*) all'impianto trattamento	€ 12.000,00
23,5 t	Conferimento rifiuti liquidi acquosi (CER 161002, 070601*) ad impianto autorizzato	€ 4.085,00
3,2 t	Conferimento di pitture e vernici di scarto ed altri rifiuti pericolosi (CER 080111*, 060106*, 070601*, 160507*, 160508*, 160509)	€ 1.611,00
5,0 t	Conferimento fanghi da impianto depurazione a bordo (CER 190805)	€ 2.000,00
3,3 t	Conferimento altri oli minerali per circuiti idraulici e motore (CER 130113*, 130205*)	€ 0,00
4,1 t	Conferimento rifiuti costituiti da oli e grassi commestibili (CER 200125) all'impianto di recupero	€ 0,00
<b>Totale costi degli smaltimenti a carico del Concessionario</b>		<b>€ 272.545,80</b>
	<b>spese generali, accessorie di conferimento e margine operativo su conferimenti 15% dei costi</b>	<b>€ 40.881,87</b>
<b>Importo CS-L</b>	<b>IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO SMALTIMENTI DEI LIQUIDI APPLICABILE ALLE NAVI</b>	<b>€ 313.427,67</b>

**TABELLA RIASSUNTIVA DEL COSTO DEL SERVIZIO**

Importo CRG-S	valutazione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti solidi	€ 495.592,47
Importo CRG-L	valutazione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti liquidi	€ 649.827,55
Importo CS-S	valutazione del servizio smaltimenti dei solidi applicabile alle navi	€ 142.189,16
Importo CS-L	valutazione del servizio smaltimenti dei liquidi applicabile alle navi	€ 313.427,67
	valutazione servizio per attività di porto / pescatori / servizi	€ 50.893,00
	<b>TOTALE GENERALE DEL SERVIZIO</b>	<b>€ 1.651.929,85</b>





### 6.3. Determinazione delle tariffe per le navi commerciali

È ragionevole assumere che la produzione di rifiuti di una nave in servizio sia proporzionale alla sua stazza lorda per i motivi di seguito esposti. Essa è così definita:

**STAZZA LORDA DI REGISTRO** (Gross Registered Tonnage) : **misura dei volumi di tutti gli spazi chiusi della nave, compresi quelli non utilizzabili per lo stivaggio del carico.**

La stazza lorda tiene conto cioè di tutti i volumi della nave che producono rifiuti, compreso cabine e locali per equipaggio e passeggeri, stive di carico, sala macchine, sentine, serbatoi, etc.

Al fine di mantenere per quanto possibile uniformità con il sistema di tariffazione finora vigente, vengono adottate le seguenti fasce di stazza che hanno validità sia per la tariffazione della quota fissa e di quella variabile correlata all'utilizzo dei servizi

Il sistema di tariffazione proposto ai sensi del D.Lgs. 182/03 è stato strutturato per mantenere una quota di addebito proporzionale alla stazza della nave; vengono così riproposte le classi di stazza ed il relativo incremento da applicare sulla

**Tabella 6.3.a “quota fissa della tariffa”.**

classe di stazza ©	stazza lorda di registro della nave	incremento di quota fissa per RIFIUTI SOLIDI	incremento di quota fissa per RIFIUTI LIQUIDI
1	inferiore a 500	1,0	1,0
2	da 501 a 1.000	1,4	2,0
3	da 1.001 a 5.000	2,5	4,0
4	da 5.001 a 10.000	3,2	7,0
5	da 10.001 a 15.000	4,0	9
6	da 15.001 a 30.000	5,0	12
7	da 30.001 a 50.000	6,0	14
8	superiore a 50.000	7,0	16

L'incremento della quota fissa della tariffa con l'aumentare della stazza è giustificato dal maggior impegno di mezzi, dal personale a disposizione e dalla disponibilità di impianti di trattamento / recupero rifiuti per garantire il servizio a navi di stazza maggiore.

Viene inoltre proposto, per le classi di stazza, l'incremento della quota di tariffa proporzionale al servizio di raccolta e trasporto rifiuti entro i termini di franchigia, al netto quindi degli oneri di smaltimento; tale quota è detta “diritto di chiamata”.



**Tabella 6.3.b “diritto di chiamata”.**

classe di stazza ©	stazza lorda di registro della nave	incremento del diritto di chiamata per RIFIUTI SOLIDI	incremento di diritto di chiamata per RIFIUTI LIQUIDI
1	inferiore a 500	1,0	1,0
2	da 501 a 1.000	1,2	1,2
3	da 1.001 a 5.000	1,3	1,4
4	da 5.001 a 10.000	1,5	2,2
5	da 10.001 a 15.000	1,7	2,5
6	da 15.001 a 30.000	1,9	2,7
7	da 30.001 a 50.000	2,2	3,0
8	superiore a 50.000	2,5	3,4

L'incremento del diritto di chiamata con l'aumentare della stazza è giustificato dal maggior impegno di mezzi e personale per effettuare il servizio su navi di stazza maggiore.

#### **Determinazione della Tariffa**

In base alle considerazioni fatte sulle modalità di raccolta dei rifiuti solidi e dei rifiuti liquidi, ed alla qualità del traffico di navi viene proposta la seguente struttura tariffaria, determinata con la seguente formula che mette in relazione la quota fissa, le singole voci corrispondenti ai servizi resi e l'eventuale riduzione applicabile per la frequenza scalo e/o provenienza da scalo distante fino a 120 miglia nautiche.

Viene invece assunto che sulle navi venga attuata una corretta gestione ambientale che permetterà di conferire rifiuti ben differenziati in modo da ridurre la quota di tariffa proporzionale allo smaltimento.

La tariffa qui proposta è in linea anche con le norme internazionali ISO 16304:2018 poiché:

- ✓ è commisurata ai costi ed ai servizi previsti dal Piano;
- ✓ non è discriminatoria, ed è strutturata in modo trasparente, così i produttori dei rifiuti possono capire i costi del sistema e sono consapevoli del metodo di calcolo.



Considerata la grande diversità negli obblighi dell'esecuzione dei servizi di raccolta rifiuti solidi e rifiuti liquidi, si propone una tariffa articolata per le due categorie e facilmente aggiornabile in base a nuove disposizioni / obblighi nelle modalità di esecuzione dei servizi

Essa pertanto è così strutturata:

$$T^{\textcircled{C}} = T_s^{\textcircled{C}} + T_l^{\textcircled{C}} \quad \text{dove}$$

- $T^{\textcircled{C}}$  è la tariffa complessiva applicata alla nave con classe di stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $T_s^{\textcircled{C}}$  è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti solidi applicata alla nave con classe di stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $T_l^{\textcircled{C}}$  è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti liquidi applicata alla nave con classe di stazza  $\textcircled{C}$ ;

Le tariffe per la gestione dei due servizi sono così definite.

**per il servizio di gestione dei rifiuti solidi**

$$T_s^{\textcircled{C}} = R * qsf^{\textcircled{C}} + (m_g * ds^{\textcircled{C}} + srs + Sna) \quad \text{dove}$$

- $T_s^{\textcircled{C}}$  è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti solidi applicata alla nave con classe di stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $qsf^{\textcircled{C}}$  rappresenta la quota fissa per i rifiuti solidi per classe stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $R$  è il coefficiente per la riduzione della quota fissa alle navi che effettuano scalo frequente nel porto di Trieste ovvero provengono da porto distante fino a 150 miglia nautiche e pertanto:  $R = 1$  per quota fissa ordinaria ;  $R = 0,5$  per quota fissa ridotta;
- $m_g$  è la somma delle eventuali maggiorazioni per servizi effettuati in giorni festivi, in orario notturno, di straordinario ovvero in bacino;
- $ds^{\textcircled{C}}$  è il diritto fisso di chiamata per classe stazza  $\textcircled{C}$  e per lo svolgimento del servizio di raccolta rifiuti;
- $srs$  è il costo di trasporto e conferimento in impianto autorizzato per lo smaltimento / recupero dei rifiuti solidi (vedi Allegato A e s.m.i. dello stesso);
- $Sna$  è la somma dei servizi e noli di attrezzatura aggiuntivi su specifica richiesta della nave e di eventuali ore aggiuntive per lo svolgimento del servizio rispetto alla franchigia compresa nel diritto di chiamata  $ds^{\textcircled{C}}$  ;





### per il servizio di gestione dei rifiuti liquidi

In conformità alle linee di indirizzo CEE e raccomandazioni IMO ed al fine di promuovere lo scarico dei rifiuti liquidi nel porto, contenendo contestualmente le deroghe a tali conferimenti, viene prevista la riduzione del diritto fisso di chiamata per le sole navi che effettuano lo scalo frequente; pertanto la tariffa è definita:

$$Tl^{\textcircled{C}} = R * qlf^{\textcircled{C}} + [R * m_g * dl^{\textcircled{C}} + slq + Sna] \quad \text{dove}$$

- $Tl^{\textcircled{C}}$  è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti liquidi applicata alla nave con classe di stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $qlf^{\textcircled{C}}$  rappresenta la quota fissa per i rifiuti liquidi per classe stazza  $\textcircled{C}$ ;
- $R$  è il coefficiente per la riduzione della quota fissa alle navi che effettuano scalo frequente nel porto di Trieste ovvero provengono da porto distante fino a 150 miglia nautiche e pertanto:  
 $R = 1$  per quota fissa ordinaria ;  $R = 0,5$  per quota fissa ridotta;
- $dl^{\textcircled{C}}$  è il diritto fisso di chiamata per classe stazza  $\textcircled{C}$  e per lo svolgimento del servizio di raccolta rifiuti;
- $slq$  è il costo di trasporto e conferimento in impianto autorizzato per il trattamento / depurazione dei rifiuti liquidi (vedi Allegato A e s.m.i. dello stesso);
- $m_g$  è la somma delle eventuali maggiorazioni per servizi effettuati in giorni festivi, in orario di straordinario ovvero in bacino;
- $Sna$  è la somma dei servizi e noli di attrezzatura aggiuntivi su specifica richiesta della nave e di eventuali ore aggiuntive per lo svolgimento del servizio rispetto alla franchigia compresa nel diritto di chiamata  $dl^{\textcircled{C}}$ .

Nelle pagine seguenti viene proposto uno schema di applicazione delle tariffe  $Ts^{\textcircled{C}}$  e  $Tl^{\textcircled{C}}$  rispettivamente per i rifiuti solidi ed i rifiuti liquidi in grado di coprire i costi del sistema di gestione; esso è stato calcolato sul traffico 2017 e strutturato in base al servizio per le navi prevedibile per il triennio oggetto del presente Piano.

VALORE DEI SERVIZI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO RIFIUTI CON TARIFFAZIONE A REGIME D.LGS 182			BASE TRAFFICO NAVI 2017			
--	--	--	-------------------------	--	--	--

Rifiuti solidi - tariffazione 2018									
Quota fissa della tariffa									
classe di stazza @	stazza lorda di registro della nave	Incremento di quota fissa	n° arrivi di navi in porto	n° arrivi di navi con scalo frequente in porto	quota fissa base	quota fissa ridotta	Importo quota fissa base	Importo quota fissa ridotta	Totale quote fisse
1	inferiore a 500	1,0	12	0	€ 23,00	€ 11,50	€ 276,00	€ 0,00	€ 276,00
2	da 501 a 1.000	1,4	0	0	€ 32,20	€ 16,10	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
3	da 1.001 a 5.000	2,5	384	90	€ 57,50	€ 28,75	€ 16 906,00	€ 2 687,50	€ 19 492,50
4	da 5.001 a 10.000	3,2	94	30	€ 73,60	€ 36,80	€ 4 710,40	€ 1 104,00	€ 5 814,40
5	da 10.001 a 15.000	4,0	79	36	€ 92,00	€ 46,00	€ 3 968,00	€ 1 656,00	€ 5 612,00
6	da 15.001 a 30.000	5,0	904	364	€ 115,00	€ 57,50	€ 62 100,00	€ 20 930,00	€ 83 030,00
7	da 30.001 a 50.000	6,0	263	110	€ 138,00	€ 69,00	€ 21 114,00	€ 7 590,00	€ 28 704,00
8	superiore a 50.000	7,0	603	0	€ 161,00	€ 80,50	€ 97 083,00	€ 0,00	€ 97 083,00
totali			2 339	630			€ 206 144,40	€ 33 867,50	€ 240 011,90

Quota variabile della tariffa											
classe di stazza @	stazza lorda di registro della nave	N° servizi di asporto rifiuti	Incremento di diritto chiamata	diritto chiamata per ogni servizio ds@	totale diritti di chiamata	noleggi e servizi aggiuntivi	maggiorazione 50% per servizi notturni feriali ed in bacino	maggiorazione 70% per servizi festivi (1/6 dei servizi)	Quantità rifiuti solidi smaltiti	Costo trasporto e smaltimento srs (25% racc. diff.)	tariffazione interventi di raccolta e di smaltimento
1	inferiore a 500	21	1,0	€ 22,00	€ 462,00	€ 138,60	€ 101,64	€ 53,90	2 770	€ 523,53	€ 1 279,67
2	da 501 a 1.000	0	1,2	€ 26,40	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0	€ 0,00	€ 0,00
3	da 1.001 a 5.000	550	1,3	€ 28,60	€ 15 730,00	€ 4 719,00	€ 3 460,60	€ 1 835,17	31 600	€ 5 972,40	€ 31 717,17
4	da 5.001 a 10.000	150	1,5	€ 33,00	€ 4 950,00	€ 1 485,00	€ 1 089,00	€ 577,50	59 250	€ 11 198,25	€ 19 299,75
5	da 10.001 a 15.000	155	1,7	€ 37,40	€ 5 797,00	€ 1 739,10	€ 1 275,34	€ 676,32	86 900	€ 16 424,10	€ 25 911,86
6	da 15.001 a 30.000	1 050	1,9	€ 41,80	€ 43 890,00	€ 13 167,00	€ 9 655,80	€ 5 120,50	458 200	€ 86 599,80	€ 158 433,10
7	da 30.001 a 50.000	500	2,2	€ 48,40	€ 24 200,00	€ 7 260,00	€ 5 324,00	€ 2 823,33	86 900	€ 16 424,10	€ 56 031,43
8	superiore a 50.000	1 800	2,6	€ 55,00	€ 99 000,00	€ 29 700,00	€ 21 780,00	€ 11 550,00	46 300	€ 8 750,70	€ 170 780,70
totali		4 226			€ 194 029,00	€ 58 208,70	€ 42 686,38	€ 22 636,72	771 920	€ 145 892,88	€ 463 453,68



VALORE DEI SERVIZI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO RIFIUTI CON TARIFFAZIONE A REGIME D.LGS 182	BASE	TRAFFICO NAVI	ANNO 2017
--	------	---------------	-----------

### Rifiuti liquidi - tariffazione 2018

Quota fissa della tariffa									
classe di stazza di registro della nave	Incremento di quota fissa	n° arrivi di navi in porto	n° arrivi di navi con scalo frequente in porto	quota fissa base	quota fissa ridotta	Importo quota fissa base	Importo quota fissa ridotta	Totale quote fisse	
1 inferiore a 500	1,0	12	0	€ 24,00	€ 12,00	€ 288,00	€ 0,00	€ 288,00	
2 da 501 a 1.000	2,0	0	0	€ 48,00	€ 24,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	
3 da 1.001 a 5.000	4,0	384	90	€ 96,00	€ 48,00	€ 28.224,00	€ 4.320,00	€ 32.544,00	
4 da 5.001 a 10.000	7,0	94	30	€ 168,00	€ 84,00	€ 10.752,00	€ 2.520,00	€ 13.272,00	
5 da 10.001 a 15.000	9,0	79	36	€ 216,00	€ 108,00	€ 9.288,00	€ 3.888,00	€ 13.176,00	
6 da 15.001 a 30.000	12,0	904	364	€ 288,00	€ 144,00	€ 155.520,00	€ 52.416,00	€ 207.936,00	
7 da 30.001 a 50.000	14,0	263	462	€ 336,00	€ 168,00	€ 86.864,00	€ 77.616,00	€ 10.752,00	
8 superiore a 50.000	16,0	603	0	€ 384,00	€ 192,00	€ 231.552,00	€ 0,00	€ 231.552,00	
<b>totali</b>		<b>2339</b>	<b>982</b>			<b>€ 368.760,00</b>	<b>€ 140.760,00</b>	<b>€ 509.520,00</b>	

Quota variabile della tariffa									
classe di stazza di registro della nave	N° servizi di asporto rifiuti	Incremento di diritto chiamata	diritto chiamata per ogni servizio ds	totale diritti di chiamata	noleggi, servizi aggiuntivi analisi	maggiorazione 70% per servizi festivi e serali (1/5 dei servizi)	Quantità rifiuti liquidi smaltiti mc	Costo trasporto e smaltimento slq	tariffazione interventi di raccolta e di smaltimento
1 inferiore a 500	1	1,0	€ 380,00	€ 380,00	€ 114,00	€ 53,20	6	€ 600,00	€ 1.147,20
2 da 501 a 1.000	0	1,2	€ 456,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	12	€ 1.200,00	€ 1.200,00
3 da 1.001 a 5.000	2	1,4	€ 532,00	€ 1.084,00	€ 319,20	€ 148,96	24	€ 2.400,00	€ 3.832,16
4 da 5.001 a 10.000	5	2,2	€ 836,00	€ 5.016,00	€ 1.504,80	€ 702,24	45	€ 4.500,00	€ 11.723,04
5 da 10.001 a 15.000	6	2,5	€ 950,00	€ 5.700,00	€ 1.710,00	€ 798,00	200	€ 20.000,00	€ 28.208,00
6 da 15.001 a 30.000	12	2,7	€ 1.026,00	€ 12.312,00	€ 3.693,60	€ 1.723,68	700	€ 70.000,00	€ 87.729,28
7 da 30.001 a 50.000	20	3,0	€ 1.140,00	€ 22.800,00	€ 6.840,00	€ 3.192,00	500	€ 50.000,00	€ 82.832,00
8 superiore a 50.000	15	3,4	€ 1.292,00	€ 19.380,00	€ 5.814,00	€ 2.713,20	1.600	€ 160.000,00	€ 187.907,20
<b>totali</b>	<b>62</b>			<b>€ 66.652,00</b>	<b>€ 19.995,60</b>	<b>€ 9.331,28</b>	<b>3.087</b>	<b>€ 308.700,00</b>	<b>€ 404.678,88</b>





### Schema riassuntivo delle tariffe

#### A)- RIFIUTI SOLIDI

classe di stazza ©	stazza lorda di registro della nave	quota fissa base	quota fissa ridotta	diritto chiamata per ogni servizio ds©
1	inferiore a 500	€ 23,00	€ 11,50	€ 22,00
2	da 501 a 1.000	€ 32,20	€ 16,10	€ 26,40
3	da 1.001 a 5.000	€ 57,50	€ 28,75	€ 28,60
4	da 5.001 a 10.000	€ 73,60	€ 36,80	€ 33,00
5	da 10.001 a 15.000	€ 92,00	€ 46,00	€ 37,40
6	da 15.001 a 30.000	€ 115,00	€ 57,50	€ 41,80
7	da 30.001 a 50.000	€ 138,00	€ 69,00	€ 48,40
8	superiore a 50.000	€ 161,00	€ 80,50	€ 55,00

#### B)- RIFIUTI LIQUIDI

<	stazza lorda di registro della nave	quota fissa base	quota fissa ridotta	diritto chiamata per ogni servizio dl©
1	inferiore a 500	€ 24,00	€ 12,00	€ 380,00
2	da 501 a 1.000	€ 48,00	€ 24,00	€ 456,00
3	da 1.001 a 5.000	€ 96,00	€ 48,00	€ 532,00
4	da 5.001 a 10.000	€ 168,00	€ 84,00	€ 836,00
5	da 10.001 a 15.000	€ 216,00	€ 108,00	€ 950,00
6	da 15.001 a 30.000	€ 288,00	€ 144,00	€ 1.026,00
7	da 30.001 a 50.000	€ 336,00	€ 168,00	€ 1.140,00
8	superiore a 50.000	€ 384,00	€ 192,00	€ 1.292,00

#### Maggiorazioni applicabili nell'espletamento del servizio.

Con il sistema di tariffazione proposto le maggiorazioni sono applicate sul diritto di chiamata per l'espletamento del servizio in orari e condizioni maggiormente onerosi:

- 1.- + 70% del diritto chiamata per servizi resi nei giorni festivi, i lunedì dalle 0.00 alle 6.00 ed i sabato dalle 18.00 alle 24.00.
2. + 50% del diritto chiamata per servizi in orario notturno (18.00 - 24.00 e 00.00 – 7.00).



### Franchigie per l'espletamento del servizio.

Vengono di seguito proposte le franchigie sulla durata degli interventi di asporto rifiuti, adottando per quanto possibile quelle finora applicate.

classe di stazza ©	stazza lorda di registro della nave	Ore franchigia del servizio
1	inferiore a 500	2,5 ore
2	da 501 a 1.000	2,5 ore
3	da 1.001 a 5.000	3 ore
4	da 5.001 a 10.000	3,5 ore
5	da 10.001 a 15.000	3,5 ore
6	da 15.001 a 30.000	4,5 ore
7	da 30.001 a 50.000	5 ore
8	superiore a 50.000	6 ore

### Servizi e noleggi aggiuntivi.

Sono qui elencati i servizi, noleggi attrezzature ed interventi con mezzi del Concessionario aggiuntivi per il servizio e pertanto saranno effettuati solo su richiesta della nave.

1. Fornitura sacchi in plastica colorati secondo MARPOL 73/78 per raccolte differenziate rifiuti solidi, capacità min 100 litri	€ 40,00 / 100 s
2. Noleggio e posizionamento di n. 2 cassonetti stradali da 1.100 litri o di n. 1 cassonetto stradale da 2.400 litri.	€ 5,00 /gg + 10,00
3. Noleggio cassone scarrabile da 28 mc	€ 70,00 /gg + 30,00
4. Noleggio cisterna scarrabile da 9 mc	€ 70,00 /gg + 30,00
5. Interventi di pulizia con autobotte da 10 mc	€ 85,00 /ora
6. Interventi di pulizia con trattore e cisterna da 29 mc	€ 100,00 /ora
7. Trattamento delle acque di zavorra con impianto mobile	€ 0,20 / mc



### **Tariffa a base di gara per il conferimento e smaltimento dei rifiuti**

Il Concessionario applicherà la tariffa per il conferimento e smaltimento dei rifiuti asportati dalle navi agli impianti di recupero / smaltimento contenuta nell'elencazione che avrà sottoscritti in sede di gara.

Nel Capitolo 11 è riportato l'elenco delle tariffe a base della gara di concessione da applicare alla nave per il conferimento delle varie tipologie di rifiuti agli impianti di destino.

Eventuali variazioni dei soli prezzi unitari di smaltimento rifiuti da applicare all'utenza portuale presso impianti di terzi dovranno essere preventivamente autorizzate dall'AdSP MAO.

#### **6.4. Determinazione della tariffa per le navi di linea turistiche stagionali**

Le tariffe da applicare per il servizio di gestione rifiuti prodotti dalle navi di linea turistiche stagionali è stato determinato forfettariamente in:

**- € 70,00 (settanta/00 Euro) al mese per ogni motonave e per il solo periodo di effettivo servizio.**

Questa tariffa è giustificata considerando un trasporto medio giornaliero di 1.000 turisti su ciascuna linea di servizio annuale ovvero stagionale nel golfo di Trieste e su tratte turistiche; una durata media di tali viaggi pari a 2,5 ore, una tipologia di rifiuti prodotti da passeggeri ed equipaggio urbani e principalmente imballaggi; una produzione media di rifiuti stimata pari a 90 kg/die per nave, con una tariffa media per le differenziate di 27,00 €/ton.

#### **6.5. Determinazione della tariffa per le imbarcazioni da diporto ed i pescherecci**

Di seguito si riportano le tariffe predisposte con il progetto delle modalità di raccolta e gestione dei rifiuti da diporto e pesca approvato dalla Regione FVG nel 2017, che viene allegato a questo piano (Allegato 1).

Ai sensi dell'Art. 8, c. 5 del D.Lgs. 182/2003, il conferimento dei rifiuti accidentalmente raccolti durante l'attività di pesca non rientrano nella tariffazione prevista in questo Piano.

##### **6.5.1. Determinazione delle tariffe a carico dei Concessionari aree demaniali**

Ai singoli Concessionari delle aree demaniali per porti turistici il cui elenco aggiornato è riportato al Capitolo 2 del progetto, la tariffa è stata computata come segue:

- ✓ per ogni Concessionario è stato riportato il numero di posti barca / ormeggi autorizzato e questo suddiviso per ciascuna classe di lunghezza;
- ✓ è stato calcolato l'indice di produzione rifiuti di ciascuna classe di barche nell'area portuale moltiplicando il numero di posti barca / ormeggi di ogni classe di lunghezza per il relativo indice





di produzione rifiuti;

- ✓ sono stati sommati gli indici di produzione rifiuti di tutte le classi di barche in ciascuna area portuale;
- ✓ è stata fatta la somma di tutti gli indici di produzione di tutte le aree portuali;
- ✓ è stata calcolata la percentuale di partecipazione alla produzione complessiva di rifiuti per ciascuna area demaniale; tale percentuale determina la ripartizione della tariffa.

Le tariffe su base annua definite con tali criteri sono riportate in questa tabella ed andranno a formare l'addebito annuale ai Concessionari sopra richiamati.

### **IMBARCAZIONI SPORTIVE E DA DIPORTO**

classe	lunghezza dell'imbarcazione	quota annua base €
1	fino a 8 m	€ 7,15
2	da 8.01 m a 12,00 m	€ 14,30
3	da 12.01 m a 16,00 m	€ 28,60
4	da 16.01 m a 24,00 m	€ 42,90
5	oltre 24,01 m	€ 64,35

#### **6.5.2. Tariffazione degli approdi occasionali**

Alcuni Concessionari/Gestori saranno interessati, specialmente nel periodo estivo, dal traffico di Utenti occasionali, cioè quelle imbarcazioni la cui permanenza nel porto (i.e. occupazione posto barca) è inferiore ai 45 giorni/anno e che dovranno rapidamente formalizzare tutti gli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

Essi potranno inserire nel Regolamento e nel tariffario del porto sportivo e/o turistico la norma e la tariffa per l'addebito all'utenza occasionale della quota di servizio raccolta e gestione rifiuti (si rimanda all'Allegato 1 "Integrazioni del Regolamento adottato dai Concessionari").

#### **6.5.3. Tariffazione dei pescherecci ed unità di servizio**

Per le unità da pesca professionale e per quelle di servizio nel porto quali rimorchiatori, di bunkeraggio, pulizie specchi acquei, etc. (escluse le unità militari, e di Corpi dello Stato) si applicherà la seguente tariffa forfettaria.



## B)- PESCHERECCI ED UNITÀ DI SERVIZIO PORTUALE

classe	peschereccio unità di servizio portuale	quota annua base €
1	tariffa unica	€ 71,50

Questa tariffa comprende il ritiro ad avvio a recupero dei rifiuti solidi del servizio base.

### 6.6. L'organizzazione della raccolta in riferimento al sistema di tariffazione

La gestione dei rifiuti prodotti dalle navi è prevista come sotto riportato:

- pianificazione dell'attività giornaliera da parte del Concessionario sulla base delle notifiche pubblicate dalle navi sul PMIS 2 ovvero trasmesse di;
- accordo con le navi del programma di raccolta giornaliero di raccolta rifiuti;
- accertamento sulla nave - preliminare al prelievo - delle tipologie e dei quantitativi dei rifiuti da ritirare;
- attività di ritiro dei rifiuti solidi e dei rifiuti liquidi svolte separatamente per la nave;
- al termine del ritiro rifiuti, il responsabile del Concessionario e quello della nave sottoscriveranno la "Attestazione del servizio svolto";
- al termine delle operazioni di ritiro, i rifiuti verranno trasbordati per tipologie omogenee sui mezzi che effettueranno il trasporto fino all'impianto di recupero e/o smaltimento; per il trasporto a destino il Concessionario emetterà formulario di identificazione rifiuti;
- i rifiuti liquidi oleosi saranno pompati nell'impianto di deposito preliminare e/o trattamento fino al raggiungimento dei quantitativi che giustificano il trasporto a destino; il tempo massimo di permanenza rifiuto nel deposito preliminare sarà quello stabilito dal D.Lgs. 152/06 e succ. modifiche ed integrazioni;
- i rifiuti indifferenziati assimilati agli urbani e con frazione umida da pasti a bordo saranno conferiti in giornata al termovalorizzatore della ACEGASAPSAMGA in Zona Industriale di Trieste.



## 7 PROCEDURE

### 7.1 Consultazioni permanenti

Gli strumenti di confronto che si prevede di attivare, facendoli poi diventare momenti di valutazione a cadenza periodica prefissata, sono quelli relativi ad incontri pubblici ed ai tavoli di discussione con i principali soggetti interessati.

Le principali azioni che si prevede di attivare sono le seguenti:

- ☐ Organizzazione di incontri con i rappresentanti di tutte le parti interessate
- ☐ Organizzazione di incontri pubblici di presentazione del Piano di raccolta

Un altro aspetto, riferito al monitoraggio delle azioni previste, che si intende sviluppare, è quello relativo alla programmazione e realizzazione di due diversi momenti di confronto e di valutazione fra le parti, costituiti da due tavoli di confronto:

- ☐ Istituzione di un tavolo di confronto “normativo”
- ☐ Istituzione di un tavolo di confronto “tecnico-gestionale”

#### 7.1.1. Tavolo di confronto “normativo”

Questo tavolo vuole essere uno strumento di valutazione della situazione in essere ed un momento di analisi e confronto fra i vari Enti, Autorità e Concessionario cui è demandato il controllo della gestione del traffico di navi nel Porto e del conferimento delle varie tipologie di rifiuti prodotti dalle stesse.

Tale strumento viene inteso come un tavolo di confronto per individuare eventuali aggiornamenti c/o modifiche alle modalità di gestione rifiuti delle navi, alle concessioni delle deroghe al conferimento, norme sanitarie relative ai rifiuti, etc.

La finalità ultima di questo forum, sarà quella di scegliere e predisporre ed attivare tutte le azioni correttive ritenute necessarie nuove, siano esse di carattere economico, di regolamento, di modifica del Piano di gestione, di regolamentazione mediante ordinanze, atte a perseguire con maggior efficacia gli obiettivi fissati dal presente piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi ed a favorire l'aumento del flusso di navi nel Porto di Trieste, senza penalizzare economicamente i soggetti interessati alla gestione delle navi e dei rifiuti da esse prodotti.





A titolo indicativo e non esaustivo, il Tavolo di confronto “normativo” sarà così composto:

- Rappresentante dell'AdSP MAO
- Rappresentante della Capitaneria di Porto di Trieste
- Rappresentante della Sanità Marittima
- Rappresentante della Guardia di Finanza
- Rappresentante dell'Amministrazione delle Dogane
- Rappresentante della Regione
- Rappresentante del Chimico del Porto
- Rappresentante del Concessionario del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti.

I componenti e rappresentanti delle singole parti, designati liberamente, si riuniranno a cadenza semestrale o in caso di modifica della normativa in essere, su invito dell'AdSP MAO di Trieste, a partire da un anno di servizio del Concessionario.

#### **7.1.2. Tavolo di confronto “tecnico-gestionale”**

A titolo indicativo e non esaustivo, il Tavolo di confronto “tecnico-gestionale” sarà così composto:

- Rappresentante dell'AdSP MAO
- Rappresentante del Concessionario del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti
- Rappresentante della C.C.I.A.A. di Trieste;
- Rappresentante dell'Associazione degli Agenti Marittimi;
- Rappresentante delle Associazioni degli Armatori;
- Rappresentante dei Concessionari aree demaniali per porti turistici;
- Rappresentante delle Società o Cooperative Pescatori.

Lo scopo di questo tavolo consultivo è quello di fornire un confronto fra le diverse realtà economiche operanti nel Porto e nelle aree demaniali dell'AdSP MAO, ove verranno illustrati i dati raccolti e la situazione della gestione dei rifiuti.

Sarà anche l'occasione per ascoltare e confrontare rilievi ed opinioni provenienti dai diversi settori del tessuto imprenditoriale e cercare, per quanto possibile, di dare seguito e concretezza ad eventuali suggerimenti migliorativi che potranno emergere in quella sede.

Questo aspetto, legato alle modalità e tempistiche della raccolta periodica dei dati di produzione e smaltimento dei rifiuti, prevede quindi la stesura di un documento che verrà poi messo a disposizione delle associazioni e di chiunque ne faccia richiesta.

La realizzazione e presentazione del report sullo stato del sistema programmato, compresa nelle attività di tenuta registrazioni e rendicontazione, sarà a cura del Concessionario ed avrà una periodicità annuale.



## **7.2 Raccolta dei dati e segnalazioni di non conformità**


Nell'ottica della partecipazione e realizzazione di un sistema collaborativo fra tutti i soggetti interessati, si inserisce l'aspetto della vigilanza e controllo che è demandato come competenza all'Autorità Marittima.

Al di fuori delle competenze e dell'autorità propria della Capitaneria, è importante che il Concessionario del servizio gestione rifiuti da navi contribuisca alla verifica della corretta gestione dei rifiuti prodotti dalle navi, segnalando alla necessità, le non conformità riscontrate durante l'effettuazione del servizio di raccolta e smaltimento.

Il Concessionario deve trasmettere la seguente documentazione all'AdSP MAO:

- copia dei moduli di "Attestazione del servizio" (modello riportato a pagina seguente) rilasciati alle navi per ogni intervento effettuato;
  - fotocopia dei formulari di identificazione del rifiuto utilizzati per il conferimento dei rifiuti raccolti ad impianti di recupero / smaltimento, compresi quelli mobili e/o galleggianti;
- riassunto trimestrale delle varie attività del servizio in concessione, con il riepilogo dei quantitativi gestiti.



 <small>Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale Porti di Trieste e Monfalcone</small>		<b>PORTO DI TRIESTE</b> <i>D.Lgs. n° 182 del 24.06.2003      Dir. n° 2000/59 CE</i> <b>Attestazione del servizio raccolta rifiuti dalle navi in servizio</b> <b>Receipt for waste delivery services</b>	
<b>Concessionario</b>		Data _____ / _____ ora Date _____ / _____ time	
Nome della nave Ship's name		Receipt serial n. Ricevuta n. XXXXX/XX	
Nominativo internaz.le Call sign		Ormeaggio Mooring	Stazza lorda Gross Reg Ton
Equipaggio / passeggeri a bordo Crew / Passengers	N° ____ / N° ____	Tipo di nave <input type="checkbox"/> cargo - <input type="checkbox"/> ro/ro - <input type="checkbox"/> ____ Ship type <input type="checkbox"/> ferry - <input type="checkbox"/> tanker	
<b>Servizi richiesti per asporto rifiuti</b> <b>Requested services for waste delivery</b>			
<b>Asporto rifiuti solidi</b> Solid waste delivery		<b>Smaltimento rifiuti liquidi</b> Bilge, Oil Sludge delivery	
<b>CER rifiuto</b> EER waste code	<b>Allegato</b> MARPOL	<b>descrizione rifiuto</b> waste description	<b>quantità</b> quantity

<b>Altri servizi richiesti</b> Other services	<b>Bags supply</b>	<b>Waste container / bins /kipper supply</b>
<b>Duration of service</b>	ore / min hour(s) / min    ---- / ----	

Notes \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Timbro / firma Concessionario / responsabile servizio

Stamp /signature service Concessor / service manager \_\_\_\_\_

Timbro / firma Capitano / Ufficiale

Stamp /signature Ship Captain / Officer \_\_\_\_\_





Nel caso in cui il Concessionario del servizio osservi o rilevi che la gestione dei rifiuti effettuata dalla nave non risponda alla legislazione in materia, o siano palesi irregolarità nello stoccaggio a bordo della nave stessa rispetto alla normativa MARPOL, esso segnalerà all'AdSP MAO le NON CONFORMITA' gestionali riscontrate.

A seguito della segnalazione indicante la tipologia di non conformità rilevata, l'Autorità competente provvederà ad effettuare un sopralluogo sulla nave segnalata, al fine di verificare la tipologia e la gravità dell'eventuale irregolarità, provvedendo, qualora se ne riscontrasse la fattispecie, ad elevare le eventuali contravvenzioni come da vigente legislazione.

### **7.3. Segnalazione delle inadeguatezze del servizio**

L'AdSP MAO, al fine di migliorare il servizio, stabilisce e mantiene attive procedure per trattare e analizzare le eventuali inadeguatezze e per decidere le azioni atte ad eliminarne le cause.

Pertanto è data facoltà alle navi utenti del servizio nel porto di Trieste di segnalare le inadeguatezze dell'impianto portuale, i disservizi nella raccolta dei rifiuti effettuati dal Concessionario ed eventuali ritardi che hanno prolungato la permanenza in porto.

Il Capitano della nave (ovvero suo rappresentante) che constata carenze nel servizio ovvero al quale non vengono ritirati i rifiuti della nave di cui alla notifica, compila il modulo di seguito riportato per la segnalazione delle eventuali inadeguatezze rilevate e lo trasmette, anche telematicamente, all'AdSP MAO ed al Concessionario con tutte le informazioni aggiuntive che ritiene necessarie per supportare il reclamo.

Il Capitano della nave potrà inviare tale modulo anche all'Autorità Marittima di Trieste.

Sarà cura dell'AdSP MAO esaminare tali segnalazioni, promuovere incontri con i soggetti interessati ed eventualmente adottare / modificare procedure esecutive del servizio.

Le azioni ed i cambiamenti nelle procedure di espletamento del servizio, saranno adottate dall'AdSP MAO, comunicate al Concessionario emesse agli atti con la relativa documentazione.

Le suddette azioni correttive e/o preventive adottate saranno rese disponibili sul sito internet dell'AdSP MAO.



## FORMAT FOR REPORTING ALLEGED INADEQUACIES OF PORT RECEPTION FACILITIES<sup>1</sup>

The master of a ship having encountered difficulties in discharging waste to reception facilities should forward the information below, together with any supporting documentation, to the Administration of the flag State and, if possible, to the competent Authorities in the port State. The flag State shall notify IMO and the port State of the occurrence. The port State should consider the report and respond appropriately informing IMO and the reporting flag State of the outcome of its investigation.

### 1 SHIP'S PARTICULARS

- 1.1 Name of ship: \_\_\_\_\_
- 1.2 Owner or operator: \_\_\_\_\_
- 1.3 Distinctive number or letters: \_\_\_\_\_
- 1.4 IMO Number<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_
- 1.5 Gross tonnage: \_\_\_\_\_
- 1.6 Port of registry: \_\_\_\_\_
- 1.7 Flag State<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_
- 1.8 Type of ship:
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Oil tanker       | <input type="checkbox"/> Chemical tanker | <input type="checkbox"/> Bulk carrier          |
| <input type="checkbox"/> Other cargo ship | <input type="checkbox"/> Passenger ship  | <input type="checkbox"/> Other (specify) _____ |

### 2 PORT PARTICULARS

- 2.1 Country: \_\_\_\_\_
- 2.2 Name of port or area: \_\_\_\_\_
- 2.3 Location/terminal name: \_\_\_\_\_  
(e.g. berth/terminal/jetty)
- 2.4 Name of company operating  
the reception facility (if applicable): \_\_\_\_\_
- 2.5 Type of port operation:
- |  |                                       |                                   |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Unloading port        | <input type="checkbox"/> Loading port | <input type="checkbox"/> Shipyard |
| <input type="checkbox"/> Other (specify) _____ |                                       |                                   |
- 2.6 Date of arrival: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (dd/mm/yyyy)
- 2.7 Date of occurrence: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (dd/mm/yyyy)
- 2.8 Date of departure: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (dd/mm/yyyy)



### 3 INADEQUACY OF FACILITIES

#### 3.1 Type and amount of wastes/residues for which the port reception facility was inadequate and nature of problems encountered

Type of wastes/residues	Amount for discharge (m <sup>3</sup> )	Amount not accepted (m <sup>3</sup> )	Problems encountered Indicate the problems encountered by using one or more of the following code letters, as appropriate. A No facility available B Undue delay C Use of facility technically not possible D Inconvenient location E Ships had to shift berth involving delay/cost F Unreasonable charges for use of facilities G Other (please specify in paragraph 3.2)
<b>MARPOL Annex I - related</b>			
Oily bilge water			
Oily residues (sludge)			
Oily tank washings (slops)			
Dirty ballast water			
Scale and sludge from tank cleaning			
Other (please specify .....)			
<b>MARPOL Annex II - related</b>			
Category of NLS <sup>4</sup> residue/water mixture for discharge to facility from tank washings:			
Category X substance			
Category Y substance			
Category Z substance			
<b>MARPOL Annex IV - related</b>			
Sewage			
<b>MARPOL Annex V - related</b>			
A. Plastics			
B. Food wastes			
C. Domestic wastes			
D. Cooking oil			
E. Incinerator ashes			
F. Operational wastes			
G. Animal carcasses			
H. Fishing gear			
I. E-waste			
J. Cargo residues (non-HME) <sup>5</sup>			
K. Cargo residues (HME) <sup>5</sup>			
<b>MARPOL Annex VI - related</b>			
Ozone-depleting substances and equipment containing such substances			
Exhaust gas-cleaning residues			





**3.2 Additional information with regard to the problems identified in the above table.**

---

---

---

---

---

**3.3 Did you discuss these problems or report them to the port reception facility?**

☐ Yes ☐ No

If Yes, with whom (please specify)

---

---

If Yes, what was the response of the port reception facility to your concerns?

---

---

**3.4 Did you give prior notification (in accordance with relevant port requirements) about the ship's requirements for reception facilities?**

☐ Yes ☐ No ☐ Not applicable

If Yes, did you receive confirmation on the availability of reception facilities on arrival?

☐ Yes ☐ No

**4 ADDITIONAL REMARKS/COMMENTS**

---

---

---

---

Master's signature

Date: \_\_/\_\_/\_\_ (dd/mm/yyyy)



#### **7.4. Informazione**

Le informazioni relative all'implementazione del sistema di monitoraggio ed all'ottimizzazione dei tempi e dei modi di effettuazione dei servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle navi, costituiscono dati importanti e sensibili sia per le attività di competenza dell'AdSP MAO, sia per quanto riguarda le attività e la qualità del servizio di competenza del Concessionario.

Le informazioni e le competenze dei diversi soggetti preposti alla raccolta e trasmissione di queste informazioni possono essere individuate nel modo seguente

Il Concessionario fornisce all'AdSP MAO le informazioni relative alla gestione dei rifiuti, all'applicazione delle tariffe ed all'utilizzo connesso alle modalità gestionali degli impianti portuali, così come specificato anche nel seguente par. 9.3.

La Capitaneria di Porto, per quanto di sua competenza, comunicherà ai competenti uffici dell'AdSP MAO, a cadenza mensile, il numero e le tipologie di navi alle quali sono state concesse deroghe alla scarica di rifiuti.

Sarà cura degli Agenti Marittimi e degli Armatori far pervenire ai competenti uffici dell'AdSP MAO di Trieste le informazioni relative alle dotazioni, impianti, etc.; nel caso di gestione di rifiuti pericolosi infiammabili, corrosivi o tossici verrà data comunicazione anche al Chimico del Porto, se del caso.

#### **7.5. Persone responsabili dell'attuazione del Piano**

La persona responsabile dell'attuazione di questo Piano sarà individuata con specifica Determina del Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

Tale responsabilità potrà essere eventualmente affidata a più persone con specifica dei singoli compiti nell'attuazione.



## **8 DOCUMENTO INFORMATIVO PER L'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI PORTUALI**

Con il documento informativo l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale vuole sensibilizzare gli Utenti del Porto di Trieste per utilizzare al meglio i servizi di gestione rifiuti nel rispetto dell'ambiente marino del Golfo.

### **8.1. Documento informativo**

<p align="center"><b>INFORMAZIONE PER LE NAVI E GLI UTENTI DEI SERVIZI MARPOL</b> <b>NEL PORTO DI TRIESTE</b> (in lingua inglese / italiana)</p>
--

#### **8.1.A. IMPORTANZA DELLA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI GENERATI SULLA NAVE IN SERVIZIO E DEI RESIDUI DEL CARICO**

Negli ultimi 50 anni l'ambiente marino è stato sempre più degradato dal crescente impatto delle attività umane sia per gli scarichi degli insediamenti urbani ed industriali che si riversano nel mare trasportati dai fiumi sia per le attività che umane in mare tra le quali i trasporti di merci via mare, le attività di pesca, lo sfruttamento di giacimenti sottomarini.

I mari e gli oceani hanno grande capacità di depurare e/o assimilare tali scarichi di attività umane, ma l'effetto cumulativo della pericolosità per la salute umana e per l'ambiente marino con le quantità crescenti di tali scarichi, rischiano di compromettere gravemente la salute umana e gli ecosistemi.

Basti pensare all'enorme quantità di plastiche scaricate a mare che vagano per gli oceani, ai fondali contaminati con le attrezzature di pesca, agli scarichi di oli minerali che riducono lo scambio di ossigeno atmosfera / acqua e le sostanze nocive tossiche e bioaccumulabili.

Questi fatti hanno inciso sulla coscienza sociale delle popolazioni ed i Governi hanno stipulato accordi, convenzioni e norme tecniche internazionali per controllare e contrastare il degrado dell'ambiente marino.

È stato riscontrato che il volume di petrolio fuoriuscito dagli incidenti della petroliera rappresenta solo il 5% del petrolio trovato nell'ambiente marino, mentre il 19% proviene dalla manutenzione ordinaria delle navi; pulizia di serbatoi e sentine, smaltimento di rifiuti cargo, sversamenti accidentali durante lo scarico di merci, lo scarico il trasbordo, etc.

La convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi del 1973, modificata dal protocollo del 1978 e del 1997, nota come MARPOL 73/78 (in appresso "MARPOL 73/78") è applicata a livello internazionale e nota a livello mondiale.

In base a questo accordo, gli Stati devono adottare le misure necessarie affinché le navi in servizio che fanno scali nei porti possano conferire i rifiuti generati durante il tragitto o la sosta in idonei impianti portuali, con il minor impatto sull'ambiente ed a costi ragionevoli.

Purtroppo anche dopo 30 anni di entrata in vigore del MARPOL per i rifiuti liquidi di idrocarburi,





molte navi stanno riversando le loro acque oleose e altri rifiuti nel mare. L'Organizzazione marittima internazionale (IMO) ha che le cause principali di questi comportamenti scorretti da parte delle navi sono:

- ricerca del massimo profitto da parte degli operatori marittimi;
- mancanza di adeguate strutture portuali per ricevere questi rifiuti generati dalle navi senza causare ritardi nell'operatività e nel programma di navigazione delle navi;
- l'elevato costo di utilizzo di tali strutture quando esistono.

Per questo motivo gli accordi internazionali prevedono che ogni porto elabori e renda pubblico il Piano di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi con il sistema di tariffazione.

#### **8.1.B. ELENCO DEI RIFIUTI DELLA NAVE E DEI RESIDUI DI CARICO NORMALMENTE CONFERIBILI NEL PORTO DI TRIESTE**

A)- Sono normalmente conferibili nell'impianto portuale i rifiuti specificati nell'Allegato V al MARPOL che devono essere annotati nel Registro dei rifiuti (Garbage Record Book) per le navi di stazza superiore alle 100 GT in base all'aggiornamento con Risoluzione MEPC 277(70) a partire dal 01.03.2018:

**Categoria A - Materiali di plastica;**

**Categoria B - Rifiuti e residui di alimenti;**

**Categoria C - Rifiuti solidi assimilati agli urbani non pericolosi;**

**Categoria D - Olio alimentare da cucina;**

**Categoria E - Ceneri da inceneritori a bordo;**

**Categoria F - Fardaggio e rifiuti di imballaggi del carico;**

**Categoria G - Carcasse animali;**

**Categoria H - Attrezzatura da pesca fuori uso;**

**Categoria I - Rifiuti A.E.E;**

**Categoria J - Residui del carico non pericolosi per l'ambiente marino (non-HME);**

**Categoria K - Residui del carico pericolosi per l'ambiente marino (HME);**

B)- Sono normalmente conferibili nell'impianto portuale i rifiuti specificati nell'Allegato I al MARPOL (OLI)

-acque oleose di sentina (bilge water)

- acque di lavaggio con idrocarburi (slops) ed acque con petrolio

C)- Sono normalmente conferibili nell'impianto portuale i rifiuti specificati nell'Allegato IV al MARPOL (SEWAGE)



- liquami e fanghi da fosse settiche
- liquami e fanghi da impianti depurazione acque nere.

Altre tipologie di rifiuti devono essere prenotate al Concessionario in modulo di notifica.

#### 8.1.C. OPERATORE DEL SERVIZIO

Concessionario

Indirizzo

Recapiti telefonici

Recapiti e-mail e PEC

Sito internet

#### 8.1.D. INFORMAZIONI SUL PORTO

AUTORITA' MARITTIMA

Indirizzo

Recapito telefonico

sito internet

e-mail

AUTORITA' PORTUALE

Indirizzo

Recapito telefonico

sito internet

e-mail

UFFICIO AMBIENTE

UFFICIO ASSISTENZA CLIENTI

TARIFFE

#### 8.2. PROCEDURE DI CONSEGNA DEI RIFIUTI DELLA NAVE

Il Capitano della nave invia elettronicamente la notifica all'Autorità Marittima, almeno 24 ore prima di entrare in rada o nel porto di Trieste, la dichiarazione dei rifiuti a bordo ed il Capitano o il suo rappresentante richiederà al Concessionario il servizio di raccolta dei rifiuti e gli eventuali servizi extra.

La nave manterrà i rifiuti liquidi oleosi (allegato MARPOL I) nei serbatoi di stoccaggio prima della consegna al Concessionario. La nave deve disporre di mezzi adeguati per consegnare i rifiuti (briglie, collegamenti e pompe), in conformità con le norme 18 e 19 dell'allegato I di MARPOL 73/78 e il suo certificato IOPP.



La nave che adotta la gestione dei rifiuti per la loro raccolta differenziata, consegnerà rifiuti solidi (allegato MARPOL V) **opportunamente separati per tipologia e con la percentuale di impurità sotto quella massima specificata per applicare le tariffe della raccolta differenziata per:**

- imballaggi in plastica,
- imballaggi in vetro
- imballaggi in ferro;
- carta e cartone;
- ferro;
- legno;
- metalli non ferrosi;
- oli alimentari.

Prima della consegna dei rifiuti, il comandante o l'ufficiale di servizio della nave concorderà con il fornitore del servizio la procedura da seguire per garantire che le altre operazioni della nave in porto vengano eseguite.

Il ritiro di rifiuti dalla nave da parte del Concessionario potrebbe non essere simultaneo alle operazioni di carico o scarico della merce. Una volta terminata la consegna dei rifiuti, il Concessionario consegnerà al comandante della nave o al suo rappresentante, la ricevuta con i dati del servizio effettuato, firmata e timbrata dalle parti che dimostra il servizio





## 9 ATTUAZIONE, DIVULGAZIONE E MONITORAGGIO IN ITINERE DEL PIANO

In questo paragrafo si vogliono delineare le iniziative che si intendono attivare per favorire la diffusione e la conoscenza del presente Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi, nonché gli strumenti ed i tavoli di confronto utili per il controllo, l'aggiornamento periodico e la concertazione sugli sviluppi e sulle tendenze ottenuti dalle azioni di monitoraggio predisposte.

### 9.1 Strumenti di diffusione del piano di raccolta e gestione dei rifiuti

I contenuti del presente Piano verranno diffusi e pubblicizzati secondo gli strumenti indicati nel seguente schema:

- Predisposizione ed invio di copia del documento finale, in formato digitale, a tutti i soggetti interessati e competenti per legge: Regione, Comune, Capitaneria di Porto, Agenti marittimi, Società autorizzate ad operare in ambito portuale, ecc.
- Pubblicazione sul sito internet dell'AdSP MAO del documento completo e scaricabile in formato PDF.

A questi strumenti se ne potranno aggiungere altri, costituiti prevalentemente da incontri pubblici e confronti non solo con la realtà locale e con gli imprenditori direttamente interessati, ma anche con altre realtà portuali italiane e non, con le quali confrontarsi sulle principali problematiche interpretative della normativa vigente, sulle soluzioni gestionali ed operative attivate.

Si prevede quindi la possibilità di attivare degli incontri tecnico-amministrativi con i rappresentanti di altre realtà portuali al fine di confrontare le diverse scelte gestionali operate e le possibili linee di futuro sviluppo di tali problematiche.

### 9.2 La revisione periodica

La vigente normativa prevede la revisione periodica triennale del Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi a supporto della quale sono previsti i due strumenti di analisi e modifica dei dettami introdotti dal piano stesso e denominati "Tavoli di confronto".

Tali strumenti sono finalizzati sia per attivare il sistema di "monitoraggio" in continuo dell'andamento della situazione, di cui si parla al paragrafo successivo, sia per evidenziare le evoluzioni e gli sviluppi che possono verificarsi nel tempo.



Per dare operatività a questi strumenti si prevede di riunire i “Tavoli di confronto” già citati, con la periodicità indicata. Una tempistica diversa, più restrittiva o più ampia, potrà essere adottata dall’AdSP MAO a seconda delle esigenze che potrebbero eventualmente emergere.

La convocazione e la scelta delle date per tali incontri è compito dell’AdSP MAO che potrà attivarsi anche su richiesta di una delle parti chiamate in causa.

## 10 GENERALITÀ SULL’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

### *Affidamento del servizio in concessione.*

La legge n. 84/1994 ha riorganizzato le attività portuali con l'obiettivo di pervenire ad un efficientamento delle stesse e con il D.Lgs. 169 del 04.08.2016 e s.m.i. sono state aggiornate le funzioni delle Autorità di Sistema Portuale e dei relativi compiti.

Questo aggiornamento, ai sensi dell'articolo 6, comma 4, lettera c), ha mantenuto in capo alle AdSP le funzioni relative allo, , " affidamento e controllo delle attività dirette alla fornitura a titolo oneroso agli utenti portuali di servizi di interesse generale, non coincidenti né strettamente connessi alle operazioni portuali di cui all'articolo 16, comma 1, individuati con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti”, individuati con Decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 14.11.94 che prevede al comma b) dell’elencazione

“b) Servizi di pulizia e raccolta rifiuti. Pulizia, raccolta dei rifiuti e sversamento a discarica relativa agli spazi, ai locali e alle infrastrutture comuni e presso i soggetti terzi (concessionari, utenti, imprese portuali, navi). Derattizzazione, disinfestazione e simili. Gestione della rete fognaria. Pulizia e disinquinamento degli specchi acquei portuali.”

L’art. 6 c. 10 specifica che “L’esecuzione delle attività di cui al comma 4, lettera b) e c) è affidata in concessione dall’AdSP mediante procedura di evidenza pubblica, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Il D.Lgs. 152/2006 attribuisce alle Autorità Portuali la competenza esclusiva in materia di rifiuti dalle navi – art.19, comma 4-bis. “Nelle aree portuali la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi è organizzata dalle autorità portuali, ove istituite, o dalle autorità marittime, che provvedono anche agli adempimenti di cui agli articoli 11 e 12.”

Pertanto la AdSP MAO di Trieste può organizzare, disciplinare e controllare il servizio emanando i capitoli / regolamenti per le imprese erogatrici del servizio.





Per completezza si richiama infine l'art.4, comma 5 del D. Lgs. 182/03 che prescrive l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti dalle navi avvenga mediante gara ad evidenza pubblica in conformità alla legislazione nazionale e comunitaria vigente.

*Tra le varie forme di gestione dei servizi pubblici, la concessione costituisce la forma indiretta, perché svolta per il tramite di un soggetto estraneo all'Amministrazione.*

*La concessione di pubblico servizio è rapporto caratterizzato dalla gestione di un servizio, destinato a soddisfare bisogni del pubblico e non della pubblica Amministrazione, da parte del privato, il quale ne ricava, in controprestazione, solo o principalmente il diritto di imporre all'utente del servizio il pagamento di un prezzo.*

*Il concessionario di servizi pubblici, in sostanza, si obbliga a gestire per conto e in sostituzione della pubblica Amministrazione un servizio in forma imprenditoriale, a propria cura e spese, traendone in compenso soltanto i proventi economico-finanziari derivanti dalla gestione del servizio stesso ed eventualmente riconoscendo alla pubblica Amministrazione concedente, ovvero ricevendo dalla stessa una partecipazione economica.*

La concessione di servizi pubblici è concessione "traslativa": è cioè un atto con il quale viene attribuito (o, meglio, trasferito) dall'AdSP MAO al Concessionario un potere di cui l'Autorità stessa è titolare, ma che la medesima non intende esercitare direttamente, pur conservando la titolarità del potere.

Con la concessione traslativa, in sostanza, il privato è ammesso ad operare in un ambito istituzionale riservato all'Autorità ed entra, per così dire, nell'organizzazione amministrativa e ne diviene strumento indiretto.

Il servizio di ritiro rifiuti dalle navi rientra nella categoria delle concessioni di servizio e perciò non è applicabile a tale istituto la normativa sugli appalti di servizio; vedasi Decisione 253/2002 del Consiglio di Stato – Sez Quarta – ove è riportato:

*"....la Corte di giustizia delle C.E. (cfr. Corte giust., sez. VI, 7 dicembre 2000, causa C-324\98, Teleaustria; Corte giust., 18 novembre 1999, causa C-275\98, Unitron Scandinavia, emessa in relazione alla direttiva lavori 93\36), ha rimarcato l'estraneità delle concessioni di servizi pubblici (intesi nell'ottica comunitaria quali contratti caratterizzati dal trasferimento della gestione di un servizio pubblico avente come corrispettivo il diritto del concessionario di sfruttare economicamente il servizio medesimo), all'ambito di applicazione della disciplina sugli appalti.*

*La stessa Corte, però, ha inteso rimediare in via pretoria alle delineate lacune normative individuando precetti idonei a scongiurare, sul piano applicativo, il rischio di sottrarre completamente al gioco della concorrenza l'intera gamma dei rapporti concessori.*





Per l'affidamento del servizio si applica il D.Lgs. n. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici" relativamente alle concessioni nei settori speciali "porti ed aeroporti" e Parte III "contratti di concessione".

La gara sarà aggiudicata in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 50/2016 ed in particolare a quanto previsto nella PARTE III - CONTRATTI DI CONCESSIONE, artt. da 164 a 178 e con procedura aperta.

**Riferimenti al Piano d'azione nazionale per gli acquisti verdi.**

Nella documentazione descrittiva del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi in servizio del Porto di Trieste, in relazione alle conseguenti procedure di affidamento in concessione, si dovrà verificare la possibilità di inserire in essi le indicazioni riferibili ai CAM "criteri ambientali minimi" di cui al Piano d'azione nazionale per gli acquisti verdi adottato con il Decreto Interministeriale dell'11 aprile 2008 aggiornato dal D.M. 10 aprile 2013 e s.m.i.



**CAPITOLO 11 ELENCO PREZZI UNITARI PREZZI UNITARI A BASE D'ASTA PER IL  
CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A RECUPERO / SMALTIMENTO PRESSO IMPIANTI  
AUTORIZZATI (DA UTILIZZARE PER L'ADDEBITO ALLA NAVE DELLA  
COMPONENTE "srs" DI TARIFFA).**

**Tabella A1- RIFIUTI SOLIDI**

<b>CER</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SOLIDI</b>	<b>importo unit. addebito Euro/ton</b>
080318	toner esausti	575,00
080409*	adesivi e sigillanti di scarto contenenti solventi organici ed altre sostanze pericolose	621,00
100114*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose	437,00
100116*	Ceneri	437,00
140604*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	460,00
150101	imballaggi in carta e cartone	0,00
150102	imballaggi in plastica	118,00
150103	imballaggi in legno	46,00
150104	imballaggi metallici	0,00
150106	imballaggi in materiali misti	190,50
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti	655,50
150202*	assorbenti, materiali filtranti, stracci, e indumenti	747,50
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da 150202*	310,50
160103	pneumatici fuori uso	161,00
160107*	filtri olio	310,50
160121*	componenti pericolosi div da 160107* a 160111*, 160113* e 160114*	540,50
160211*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi HCFC, HFC	690,00
160213*	apparecchiature fuori uso	402,50
160214	apparecchiature fuori uso div da 160209* a 160213*	172,50
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	1 725,00
160216	componenti rimossi da apparecchi f. u. div. da 160214*	460,00
160303*	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	402,50
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	1 150,00
160306	rifiuti organici diversi da 160305	310,50



160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose	2 070,00
160601*	batterie al piombo	0,00
160602*	batterie al nichel-cadmio	2 300,00
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	1 437,50
160605	altre batterie e accumulatori	1 437,50
160708*	rifiuti contenenti oli	667,00
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	920,00
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	920,00
190904	carbone attivo esaurito	230,00
200102	vetro	92,00
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	115,00
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti con Hg integri	0,00
	tubi fluorescenti ed altri rifiuti con Hg rotti	345,00
200138	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	57,50
200139	plastica	118,00
200140	metalli	0,00
200301	rifiuti urbani non differenziati	155,25
200307	rifiuti ingombranti	310,50

**Tabella A2 - RIFIUTI MARPOL**

SMALTIMENTO / TRATTAMENTO DI RIFIUTI MARPOL	unità misura	costo unitario addebito.
carcasce animali fino 100 kg	unità	330,00
da 100 a 300 kg		650,00
attrezzatura da pesca	ton	310,50





**Tabella A3 - RIFIUTI LIQUIDI**

CER	TIPOLOGIE DI RIFIUTI LIQUIDI	costo unit.
		Addebito Euro/ton
060106*	altri acidi	1 725,00
060105*	acido nitrico ed acido nitroso	1 150,00
060204*	idrossido di sodio e di potassio	1 150,00
070601*	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	425,50
080111*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici	759,00
130113*	altri oli per circuiti idraulici	115,00
130205*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	57,50
130403*	oli di sentina da un altro tipo di navigazione	103,50
130802*	altre emulsioni	103,50
160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	1 150,00
160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	1 380,00
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 060506*, 160507* e 160508*	598,00
160708*	rifiuti contenenti oli	184,00
160709*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	425,00
161002	soluzioni acquose di scarto div. da quelle di cui alla voce 161001*	184,00
190106*	rifiuti liquidi acquosi da trattamento dei fumi e altri rifiuti liquidi acquosi	210,00
190805	fanghi prodotti dal trattamento acque reflue urbane	460,00
190810*	miscela di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua diverse da quelle 190809	400,00
200125	oli e grassi commestibili	0,00
200304	fanghi delle fosse settiche	46,00