



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

PROGETTO AdSP MAO n. 1894

PIANO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI DELLE
NAVI E DEI RESIDUI DEL CARICO NEL PORTO
COMMERCIALE DI MONFALCONE

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

NOME FILE: 1_PRRC_PORTO di MONFALCONE_Relazione Generale_rev.3_2020	SCALA: ---
TITOLO ELABORATO: Relazione Generale	ELABORATO: PDd.01

3	03/06/2020	Dopo osservazioni CP			
2	18/05/2020	Dopo Delibera Comitato di Gestione 26/2019 e DGR 429/2020			
1	25/10/2019	Dopo consultazioni con Enti			
0	20/05/2019	Prima emissione			
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato



INDICE

0	PREMESSA ED AMBITO DEL PIANO	4
1	LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI RACCOLTA E GESTIONE	8
1.1.	Criteri adottati	8
1.2.	Quadro normativo di riferimento	10
1.3.	Settori esclusi	11
1.4.	Terminologia utilizzata	11
2	GESTIONE DEI RIFIUTI NELL'AMBITO PORTUALE DI MONFALCONE NEL TRIENNIO 2016 - 2019	14
2.1.	Articolazione del territorio del Porto commerciale	14
2.2.	Attività del Porto commerciale	15
2.4.	Classificazione e categorizzazione dei rifiuti prodotti dalle navi	21
2.4.1.	Classificazione dei rifiuti secondo MARPOL 73/78	21
2.4.2.	Classificazione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/06	24
2.4.3.	Categorizzazione dei rifiuti alimentari e da animali da tragitti internazionali - Regol. CE 1069/2009	28
2.4.4.	Acque di zavorra	29
2.5.	Quantità di rifiuti raccolti dalle navi commerciali dal 2016 al 2018	30
2.6.	Indici della produzione di rifiuti a bordo	32
2.7.	Stato di fatto della gestione rifiuti da navi nell'ambito portuale di Monfalcone	34
2.8.	Analisi del sistema impiantistico per il conferimento dei rifiuti raccolti	34
3	DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA DEI RIFIUTI	38
3.1.	Organizzazione del sistema di raccolta	38
3.2.	Obbligo di conferimento rifiuti nel Porto di Monfalcone	38
3.3.	Indirizzi nella progettazione del sistema di gestione dei rifiuti	39
3.4.	Azioni dirette alla riorganizzazione della gestione dei rifiuti	40
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)	44
3.7.	Conferimenti di rifiuti delle navi commerciali	45
3.8.	Modalità di raccolta dei rifiuti pericolosi dell'equipaggio e dei passeggeri	45
3.9.	Modalità di raccolta dei rifiuti liquidi oleosi	46
3.9.1.	Adempimenti specifici per la raccolta di oli minerali usati	46
3.10.	Modalità di raccolta dei residui del carico	47
4	DEFINIZIONE DEL SISTEMA IMPIANTISTICO	47
4.1.	Carichi di lavoro	47
4.2.	Fabbisogno di mezzi, di infrastrutture e di impianti a regime	48
4.3.	Automezzi	49
4.4.	Mezzi nautici	50
4.5.	Contenitori a terra	50
4.7.	Trattamento delle acque di zavorra	51
4.8.	Sede operativa dell'impianto portuale	52



4.8.1. Criteri di individuazione delle aree.....	52
4.8.2. Area destinata all'impianto portuale e sede operativa.....	52
4.9. Valutazioni sul futuro flusso dei rifiuti e loro destinazioni finali.....	56
5 ATTUAZIONE DEL PIANO	57
5.1. Notifica e comunicazioni prima dell'arrivo della nave.....	57
5.2. Misure preventive sui rifiuti	60
5.3. Coinvolgimento dei soggetti interessati	60
5.4. Autorizzazioni per la raccolta e gestione dei rifiuti.....	61
5.5. Prelievo dei rifiuti dalle navi – “Attestazione del servizio”.....	62
5.6. Sistema tracciamento rifiuti e/o formulari di identificazione	62
5.7. Esenzioni dal conferimento.....	62
5.8. Indicatori della gestione dei rifiuti e monitoraggio del Piano	65
5.9. Monitoraggio in itinere	66
6 IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE	68
6.1. Criteri per il calcolo del sistema tariffario.....	68
6.2. Computo estimativo dell'impianto portuale	75
6.3. Determinazione delle tariffe per le navi commerciali.....	82
6.4. Determinazione della tariffa per le navi di linea turistiche stagionali.....	90
6.6. L'organizzazione della raccolta in riferimento al sistema di tariffazione.....	90
7 PROCEDURE.....	91
7.1 Consultazioni permanenti	91
7.1.1. Tavolo di confronto “normativo”.....	91
7.1.2. Tavolo di confronto “tecnico-gestionale”	92
7.2 Raccolta dei dati e segnalazioni di non conformità	93
7.3. Segnalazione delle inadeguatezze del servizio.....	95
7.4. Informazione	99
7.5. Persone responsabili dell'attuazione del Piano.....	99
8 DOCUMENTO INFORMATIVO PER L'UTILIZZO DEGLI IMPIANTI PORTUALI ..	100
8.1. Documento informativo.....	100
9 ATTUAZIONE, DIVULGAZIONE E MONITORAGGIO IN ITINERE DEL PIANO	103
9.1 Strumenti di diffusione del piano di raccolta e gestione dei rifiuti	103
9.2 La revisione periodica.....	104
10 GENERALITÀ SULL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO.....	105
11. ELENCO PREZZI UNITARI	107



0 PREMESSA ED AMBITO DEL PIANO

In ottemperanza al D.Lgs. n° 182 del 24.6.2003, l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale (AdSP MAO per brevità) deve predisporre il Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico nel proprio ambito portuale di Monfalcone, recentemente acquisito.

Al fine della definizione dell'ambito di applicazione vanno fatte le seguenti considerazioni.

- ✓ Il D.lgs. 4 agosto 2016, n.169 ha istituito le nuove circoscrizioni territoriali delle Autorità di Sistema Portuale; successivamente, con la Circolare n. 8 del 26 febbraio 2019 della Direzione Generale per la vigilanza sulle Autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha fornito delle linee di indirizzo operativo per l'esatta individuazione dei limiti della giurisdizione territoriale delle singole Autorità di Sistema, rispetto agli altri Enti gestori demaniali marittimi operanti nelle aree limitrofe.
- ✓ Tale circolare ha chiarito che tale Decreto n.169 ha superato la previsione del rilascio di apposito Decreto Ministeriale per l'individuazione puntuale delle nuove circoscrizioni territoriali delle Autorità di Sistema Portuale, individuandole semplicemente come elenco di "Porti", lasciando direttamente agli Enti gestori localmente interessati la definizione esatta dei confini della circoscrizione di ogni singola Autorità di Sistema Portuale, al fine di evitare problemi di sovrapposizione delle rispettive competenze territoriali.
- ✓ Pertanto, ai sensi dell'art. 5, c. 2, della Legge regionale 28 dicembre 2018, n. 28, per il Porto di Monfalcone era necessaria la definizione di un'intesa tra la Regione FVG e l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale per definire le modalità attuative dell'inserimento del porto di Monfalcone nel Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale e il subentro nella gestione delle attività del porto di Monfalcone, ai sensi dell'articolo 9, lettere a) e b), della legge regionale 31 maggio 2012, n. 12 (Disciplina della portualità di competenza regionale), con riguardo alle funzioni previste dall'articolo 2, comma 3, lettere e), g) e h), attinenti alle autorizzazioni allo svolgimento delle attività commerciali e industriali, delle operazioni e dei servizi portuali, nonché alla temporanea sosta di merci e materiali, al rilascio delle concessioni per l'utilizzo dei beni demaniali nell'ambito portuale, ai servizi di interesse generale, alle manutenzioni ordinarie delle infrastrutture portuali e alle altre attività ordinarie afferenti al funzionamento del porto di Monfalcone.
- ✓ Con Delibera n. 26 del Comitato di Gestione del 20 dicembre 2019 è stata approvata la succitata "Intesa tra l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia per la gestione del Porto di Monfalcone", con l'individuazione dell'Ambito Portuale da inserire nel Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.



Pertanto, l'ambito di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale nel porto di Monfalcone, al fine della gestione dei rifiuti provenienti dalle navi, coincide con le seguenti banchine, evidenziate nella Fig. 0.1 a pagina seguente:

1. banchina commerciale Portorosega,
2. banchina commerciale in concessione alla Centrale Termoelettrica A2A Energie Future S.p.a.,
3. banchina commerciale in concessione al Silos Casillo ex De Franceschi.



Fig. 0.1 – Vista aerea dell’area del Porto di Monfalcone con evidenziate le banchine utilizzate per il traffico navi commerciali in ambito AdSP MAO.



CARATTERISTICHE DI QUESTO DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE

Questo Piano di raccolta e gestione dei rifiuti delle navi nel Porto di Monfalcone viene redatto per ottemperare agli obblighi di legge dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale.

Per tali motivazioni questo documento programmatico è caratterizzato da:

- gestione dei rifiuti prodotti dal traffico commerciale nell'ambito portuale indicato nella pagina precedente;
- normazione delle azioni di implementazione dell'efficacia della gestione dei rifiuti scaricati dalle navi nei seguenti aspetti:
 - ✓ adeguamento dei servizi alla recente direttiva CE 2018/12 ed alla Direttiva 2008/98/EC per favorire il recupero e riutilizzo dei rifiuti in base alle precisate 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.

Questo documento inoltre persegue le finalità della L.R. 20 ottobre 2017 n. 34 "Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare" e del D.P.G.R. 30/12/16, n. 0259/Pres di approvazione del "Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali" coerentemente con la pianificazione regionale in materia di rifiuti.

Sono inoltre perseguite le indicazioni espresse nella Direttiva UE n. 2019/883 del Parlamento Europeo che sostituisce la Direttiva 2000/59/CE ed aggiorna le direttive 2009/16/CE e 2010/65/CE volte a modernizzare la gestione complessiva dell'impianto portuale.



1 LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI RACCOLTA E GESTIONE

1.1. Criteri adottati.

Sono di seguito riassunti criteri adottati nella redazione di questo documento che sono in linea con quelli adottati per il Porto di Trieste dall'AdSP MAO in maniera da ottimizzare la raccolta e gestione dei rifiuti delle navi commerciali utenti del Porto di Monfalcone, con benefici sia per la tutela ambientale che per la tariffazione che sarà premiante per l'utenza, che applicherà una corretta gestione della raccolta differenziata.

Criteri adottati per la redazione del piano
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”;
b)- strutturare la tariffa e la copertura dei costi degli impianti portuali di raccolta in conformità alle previsioni del D.Lgs 182/03, della proposta di aggiornamento Direttiva 2000/59/CE e delle raccomandazioni IMO;
c)- strutturare il servizio in maniera adeguata al traffico commerciale e con modalità di raccolta rifiuti mediante l'utilizzo principale di automezzi, di attrezzature ed utilizzo ridotto di mezzi nautici;
d)- implementare la gestione delle raccolte differenziate dei rifiuti sia solidi che liquidi;
e)- utilizzare di un impianto portuale a terra ovvero entro mezzo nautico per la riduzione dell'impatto ambientale della gestione rifiuti ;
f)- utilizzo di un impianto portuale entro mezzo nautico per il trattamento delle acque di zavorra;
g)- adottare un assetto tariffario premiante la corretta raccolta differenziata e che mantenga, per quanto possibile, addebito complessivo a carico delle navi e premiante;
h)- obiettivi coerenti con quelli del Piano approvato per il Porto di Trieste, favorendo così l'uniformità dei servizi di raccolta e gestione rifiuti.

Questi 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
1)- obbligo di ritiro giornaliero dalle navi dei rifiuti solidi ai sensi della vigente Ordinanza della Capitaneria di Porto;
2)- servizio di asporto rifiuti solidi e liquidi dalle navi svolto normalmente dalle ore 08.00 alle 17.00 , disponibilità su richiesta nell'arco delle 24 ore/die, comprese le festività;
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 regionale;
4)- conferimento dei rifiuti liquidi oleosi (acque di sentina ed altri rifiuti acqua/olio) in impianto galleggiante;
5)- previsione di un'area da destinare a sede operativa per il Concessionario;
6)- servizio di trattamento acque di zavorra per le navi che non hanno adottato il piano gestione BWM

I sopra elencati criteri di redazione del piano e le caratteristiche principali del servizio consentono di formulare i seguenti obiettivi ambientali ed azioni:

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVI	AZIONI
Implementare l'efficienza della gestione dei rifiuti scaricati dalle navi commerciali nel Porto di Monfalcone di competenza dell'AdSP MAO.	OB1. Adeguamento dei servizi alla recente direttiva CE 2018/12 ed alla Direttiva 2008/98/EC per favorire il recupero e riutilizzo dei rifiuti in base alle precisate responsabilità del produttore rifiuti durante la navigazione;	Struttura del servizio adeguata al traffico commerciale e con modalità di raccolta rifiuti mediante l'utilizzo principale di automezzi, di attrezzature ed utilizzo ridotto di mezzi nautici;
	OB2. Qualità dei servizi di asporto di tutte le tipologie di rifiuti dalle navi	Conferimento dei rifiuti liquidi oleosi (acque di sentina ed altri rifiuti acqua/olio) in via prioritaria in impianto galleggiante;
	OB3. Efficacia nella tutela ambientale ed economicità per l'utenza di tali servizi;	Previsione di un'area da destinare a sede operativa per il Concessionario ubicata in luogo funzionale;
	OB4. Razionalizzazione della gestione dei rifiuti dopo la raccolta al fine di avviarli ad idonei impianti di recupero o smaltimento;	Utilizzo di un impianto portuale su mezzo nautico per il trattamento delle acque di zavorra.
	OB5. Adeguamento alla Convenzione BWM per le acque di zavorra ed allo Standard Internazionale ISO 16304:2018	

Tabella 1.1.a



1.2. Quadro normativo di riferimento.

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

- Convenzione Internazionale MARPOL (Marittime 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 16/06/2010 “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. 20/10/2017 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;
- Direttiva (UE) n. 2019/883 del Parlamento Europeo del 17.4.2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi.



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 prodotti da pescherecci ed imbarcazioni da diporto;
- 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 derivanti dall'attività di cantieristica navale, compreso la costruzione e/o la manutenzione straordinaria ed ordinaria di navi, pescherecci ed imbarcazioni da diporto;
- gestione dei rifiuti da bonifiche ovvero sedimenti marini derivanti da operazioni di ripristino, dragaggio, approfondimento e manutenzione fondali marittimi e non, ovvero ogni operazione rientrante 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 tab. A e B del D.M. Difesa 19.03.2008, che 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;
- del Regolamento del servizio di raccolta dei rifiuti nel Compartimento Marittimo di Monfalcone allegato alla vigente Ordinanza della Capitaneria di Porto 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 passeggero 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 e' 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):** documento previsto dal 2013 e tenuto dalla nave (con più di 15 persone 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 GESTIONE DEI RIFIUTI NELL'AMBITO PORTUALE DI MONFALCONE NEL TRIENNIO 2016 - 2019

2.1. Articolazione del territorio del Porto commerciale

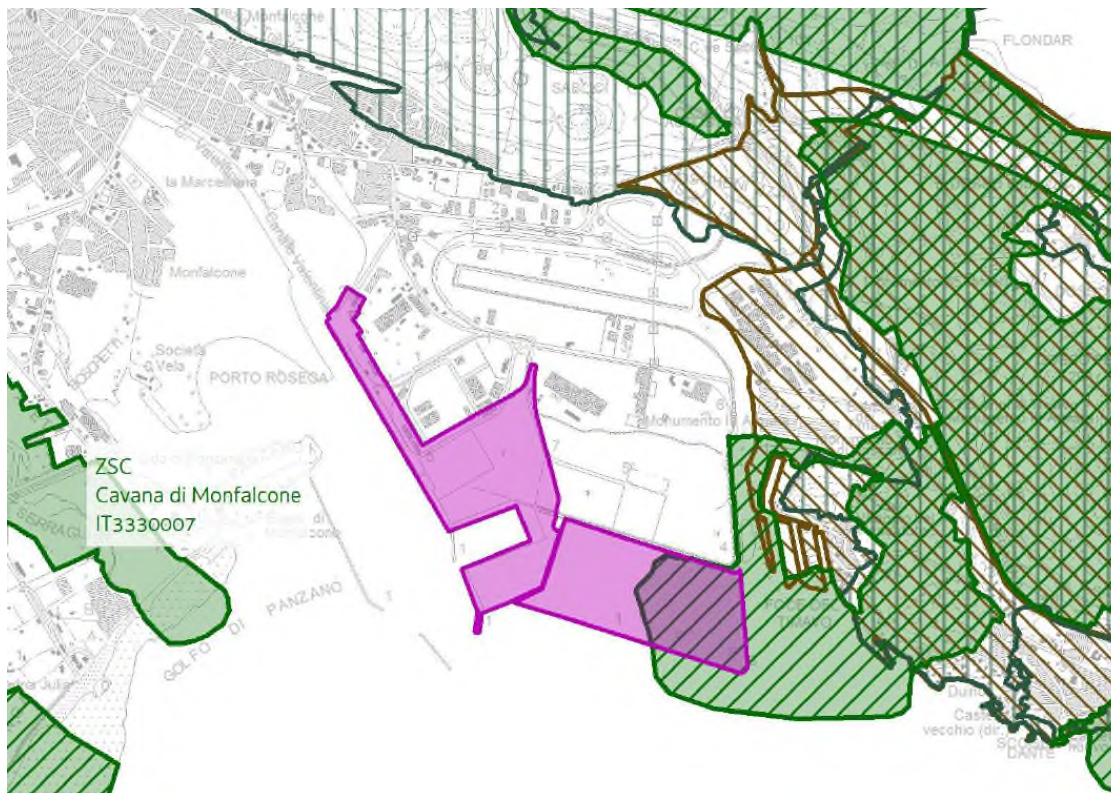


Fig. 2.1.1 Perimetro delle aree normate dal Piano Regolatore del Porto di Monfalcone (evidenziate in viola) con il sistema di vincoli ambientali



L'area demaniale all'interno del porto di Monfalcone è così suddivisa:

- ✓ area destinata alla viabilità
- ✓ aree libere di banchina (40 metri dal filo banchina) sulle quali gli operatori portuali effettuano le operazioni di carico e scarico delle navi e, una volta terminate tali operazioni portuali, le richiamate zone devono essere liberate da qualsiasi ingombro e pulite dall'impresa che ha lavorato la nave
- ✓ aree date in concessione agli operatori portuali (art.12 L.R. 12/12): Compagnia Portuale s.r.l., alla Midolini F.lli S.p.A. e alla C.E.T.A.L. S.r.l.



- ✓ aree date in concessione ai sensi dell'art. 36 del Codice della Navigazione ovvero concesse a: Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone, al Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone, Enel, Gruppo Ormeggiatori,
- ✓ Telecom S.p.A., IMC S.p.A. (Gruppo Cimolai).
- ✓ area di deposito temporaneo ristretto ad alcune tipologie merceologiche, eccetto pulverulente, area non data in concessione ma interna al porto non infrastrutturata (area adiacente alla darsena) destinata alla cassa di colmata e parzialmente caratterizzata dalla presenza di Siti della Rete Natura 2000.
- ✓ porzione di banchina antistante la centrale A2A. È gestita dallo Stato in quanto ambito funzionale all'approvvigionamento energetico, è area demaniale marittima portuale.

2.2. Attività del Porto commerciale

Il traffico merci che caratterizza l'attività portuale è composto da merci sfuse, autoveicoli, prodotti semilavorati con la seguente ripartizione di massima le cui percentuali sul traffico totale hanno variato negli anni in base all'andamento dell'economia

- prodotti e semilavorati metallici
- carbone / minerali
- autoveicoli /

Anche il traffico delle navi commerciali nel porto di Monfalcone ha avuto un andamento leggermente altalenante nell'ultimo quadriennio attestandosi sui 460 / 480 approdi di cui circa 200 (duecento) riguardanti unità di dimensioni medio/grandi (oltre 10.000 T.S.L.).

Tale attività si è svolta sulle banchine evidenziate anche nella foto aerea di pagina seguente:

- banchina Portorosega
- banchina per la centrale termoelettrica A2A
- banchina per i Silos Casillo

Le prospettive per un incremento di traffico merci sono concrete anche il recente completamento delle strutture all'interno dell'area destinata alle "autostrade del mare" che favoriscono la crescita del numero di approdi con conseguente incremento della gestione dei rifiuti delle navi.

Nella progettazione dell'impianto portuale di raccolta e gestione rifiuti va considerato che nell'ultimo quadriennio nel porto di Monfalcone non hanno sostato in rada navi commerciali e l'utilizzo delle banchine Fincantieri è stato trascurabile per il traffico commerciale e pertanto la dotazione di mezzi nautici dedicati alla raccolta e gestione rifiuti dovrà essere molto limitata, salvaguardando comunque l'esigenza di adeguare il servizio alle necessità operative a seguito di uno sviluppo di nuove forme di traffico.

Nella pagina seguente è riportata una planimetria del porto con le n° 3 banchine operative.

Assetto funzionale del Porto di Monfalcone

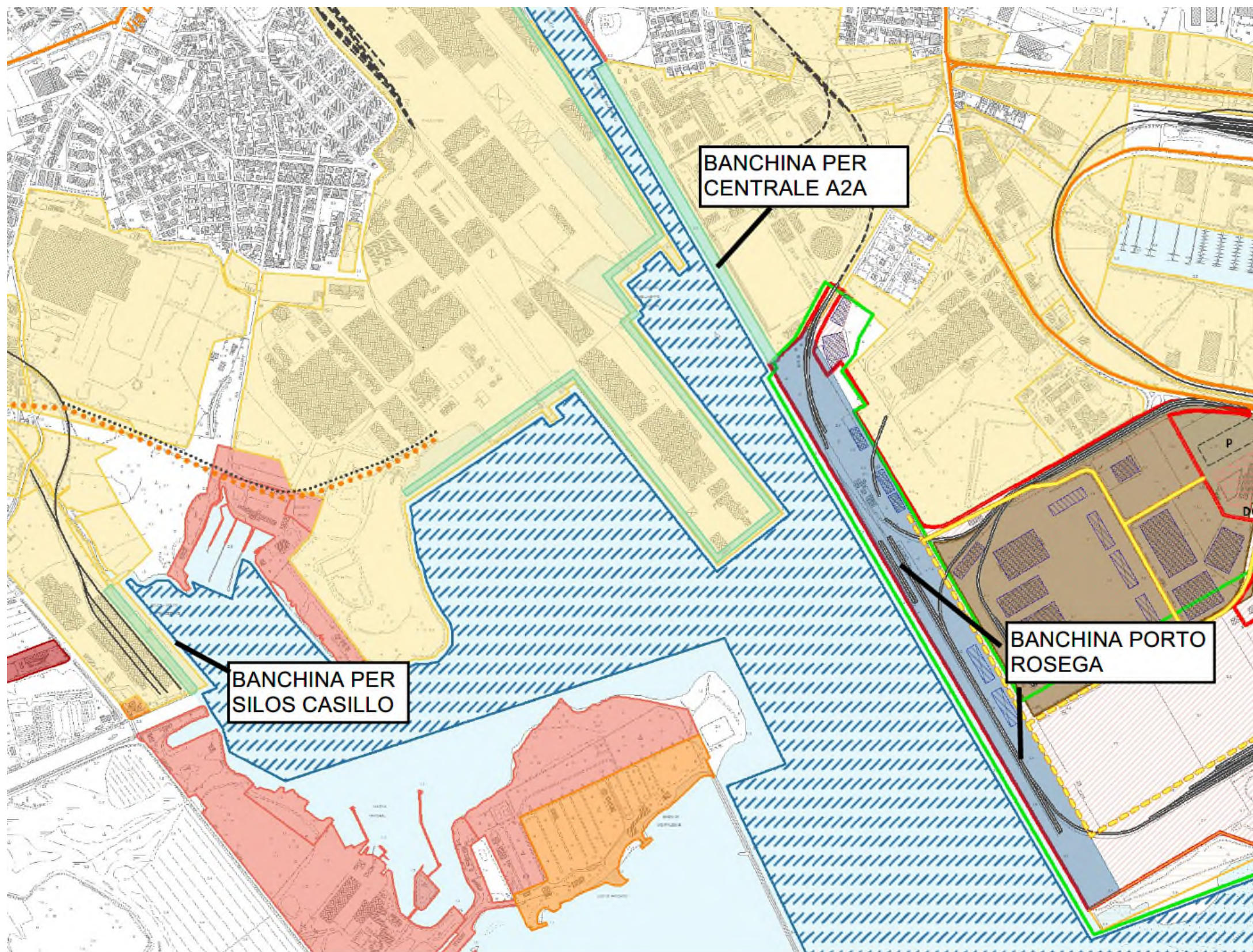


Fig. 2.1.2 Banchine operative per il traffico commerciale del porto



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

Nelle due pagine seguenti si riportano i movimenti marittimi nel Porto di Monfalcone per gli anni 2015, 2016, 2017 e 2018 nei quali **nell'ultimo biennio si è registrata una leggera diminuzione dei quantitativi di merci in transito nel porto, sebbene siano rimasti sostanzialmente stazionari gli attracchi in banchina; questo è stato riscontato con l'aumento percentuale degli arrivi di navi di minor stazza.**

ANNO PERIODO DA/A	2015			2016			Differenza	
	IN	OUT	TOTALE	IN	OUT	TOTALE	TOTALE	%
TOTALE TONNELLATE	3.766.134	685.288	4.451.422	3.984.176	651.699	4.635.875	184.453	4,1%
Tonnellate								
RINFUSE LIQUIDE	0	0	0	0	0	0	0	
di cui:								
Petrolio greggio	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti (petroliferi) raffinati	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi e gas naturale	0	0	0	0	0	0	0	0
Prodotti chimici	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre rinfuse liquide	0	0	0	0	0	0	0	0
RINFUSE SOLIDE	2.813.140	275.791	3.088.931	3.097.857	274.225	3.372.082	283.151	9,2%
di cui:								
Cereali	0	39.978	39.978	2.927	8.016	10.943	29.035	-72,6%
Derrate alimentari/mangimi/oleaginosi	0	0	0	15.365	2.095	17.460	17.460	
Carboni fossili e ligniti	891.298	0	891.298	887.278	0	887.278	4.020	-0,5%
Minerali/cementi/calci	91.353	0	91.353	84.304	0	84.304	7.049	-7,7%
Prodotti metallurgici	1.810.544	235.667	2.046.211	2.088.169	263.930	2.352.099	305.888	
Prodotti chimici	19.945	146	20.091	19.814	184	19.998	93	-0,5%
Altre rinfuse solide	0	0	0	0	0	0	0	
MERCIE VARIE IN COLLI	952.994	409.497	1.362.491	886.319	377.474	1.263.793	98.698	-7,2%
di cui:								
In contenitori (compresi contenitori Ro-Ro)			0			0	0	
Ro-Ro (contenitori esclusi)	54.404	167.853	222.257	87.982	187.604	275.586	53.329	24,0%
Altre merci varie	898.590	241.644	1.140.234	798.337	189.870	988.207	152.027	-13,3%
ALTRE INFORMAZIONI								
Numero toccate			768			745	23	-3,0%
Stazza lorda			8.340.446			8.533.913	193.467	2,3%
Numero di passeggeri locali e traghetti	75	58	133	105	117	222	89	66,9%



ANNO PERIODO DA/A	2016			2017			Differenza	
	GENNAIO - DICEMBRE			GENNAIO - DICEMBRE			Differenza TOTALE	%
	IN	OUT	TOTALE	IN	OUT	TOTALE		
TOTALE TONNELLATE	3.984.176	651.699	4.635.875	3.979.806	653.605	4.633.411	-2.464	-0,05%
RINFUSE LIQUIDE	0	0	0	0	0	0	0	
Petrolio greggio	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti (petroliferi) raffinati	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi e gas naturale	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti chimici	0	0	0	0	0	0	0	
Altre rinfuse liquide	0	0	0	0	0	0	0	
RINFUSE SOLIDE	3.097.857	274.225	3.372.082	3.133.962	324.420	3.458.382	86.300	2,6%
Cereali	2.927	8.016	10.943	0	0	0	-10.943	-100,0%
Derrate alimentari/mangimi/oleaginosi	15.365	2.095	17.460	39.417	24	39.441	21.981	
Carboni fossili e ligniti	887.278	0	887.278	835.027	0	835.027	-52.251	-5,9%
Minerali/cementi/calci	84.304	0	84.304	85.528	1.525	87.053	2.749	3,3%
Prodotti metallurgici	2.088.169	263.930	2.352.099	2.157.469	322.711	2.480.180	128.081	5,4%
Prodotti chimici	19.814	184	19.998	16.521	160	16.681	-3.317	-16,6%
Altre rinfuse solide	0	0	0	0	0	0	0	
MERCI VARIE IN COLLI	886.319	377.474	1.263.793	845.844	329.185	1.175.029	-88.764	-7,0%
In contenitori (compresi contenitori Ro-Ro)	nd	nd	nd	nd	nd	nd		
Ro-Ro (contenitori esclusi)	87.982	187.604	275.586	128.725	146.184	274.909	-677	-0,2%
Altre merci varie	798.337	189.870	988.207	717.119	183.001	900.120	-88.087	-8,9%
ALTRE INFORMAZIONI (numero)								
Numero toccate			745			752	7	0,9%
Stazza lorda			8.533.913			8.066.907	-467.006	-5,5%
Numero di passeggeri locali e traghetti	105	117	222	99	765	864	642	289,2%

ANNO PERIODO DA/A	2017			2018			Differenza	
	GENNAIO - DICEMBRE			GENNAIO - DICEMBRE			Differenza TOTALE	%
	IN	OUT	TOTALE	IN	OUT	TOTALE		
TOTALE TONNELLATE	3.979.806	653.605	4.633.411	3.825.103	712.175	4.537.278	-96.133	-2,07%
RINFUSE LIQUIDE	0	0	0	0	0	0	0	
Petrolio greggio	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti (petroliferi) raffinati	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti petroliferi gassosi, liquefatti o compressi e gas naturale	0	0	0	0	0	0	0	
Prodotti chimici	0	0	0	0	0	0	0	
Altre rinfuse liquide	0	0	0	0	0	0	0	
RINFUSE SOLIDE	3.133.962	324.420	3.458.382	2.820.492	417.632	3.238.124	-220.258	-6,37%
Cereali	0	0	0	0	0	0	0	
Derrate alimentari/mangimi/oleaginosi	39.417	24	39.441	27.554	5.296	32.850	-6.591	
Carboni fossili e ligniti	835.027	0	835.027	812.071	0	812.071	-22.956	-2,75%
Minerali/cementi/calci	85.528	1.525	87.053	81.470	519	81.989	-5.064	-5,82%
Prodotti metallurgici	2.157.469	322.711	2.480.180	1.885.522	411.802	2.297.324	-182.856	-7,37%
Prodotti chimici	16.521	160	16.681	13.875	15	13.890	-2.791	
Altre rinfuse solide	0	0	0	0	0	0	0	
MERCI VARIE IN COLLI	845.844	329.185	1.175.029	1.004.611	294.543	1.299.154	124.125	10,56%
In contenitori (compresi contenitori Ro-Ro)	nd	nd	nd	nd	nd	nd		
Ro-Ro (contenitori esclusi)	128.725	146.184	274.909	112.391	120.262	232.653	-42.256	-15,37%
Altre merci varie	717.119	183.001	900.120	892.220	174.281	1.066.501	166.381	18,48%
ALTRE INFORMAZIONI (numero)								
Numero toccate			752			758	6	0,80%
Stazza lorda			8.066.907			7.651.389	-415.518	-5,15%
Numero di passeggeri locali e traghetti	99	765	864	53	95	148	-716	-82,87%



Traffico navi mercantili nel Porto

	Classe Stazza	numero di navi - arrivi in porto		
		2016	2017	2018
1	≤ a 500	3	4	4
2	501 - 1.000	24	28	26
3	1.001 - 5.000	170	154	163
4	5.001 - 10.000	47	55	48
5	10.001 - 15.000	62	59	66
6	15.001 - 30.000	112	141	124
7	30.001 - 50.000	44	53	54
8	≥ a 50.001	15	18	25
Totale arrivi		477	512	510

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	2018
RIMORCHIATORE / SPINTORE	45	55	60
RO-RO E DA CARICO	52	25	8
RO-PAX	2	0	0
PORTACONTAINER	9	3	4
NAVI DA CARICO	199	257	243
RINFUSA- BULK CARRIER	98	91	107
PORTA VEICOLI	65	77	81
PORTARINFUSE	3	0	0
NAVE DA RICERCA	1	0	0
YACHT	2	1	0
NAVE PASSEGGERI	1	3	2
<i>totale arrivi</i>	477	512	510



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
CONTENITORI - FULL CONTAINER	3	51	2	51	2	59
CONVENZIONALE - GENERAL CARRO	2	10	4	5	3	13
RO-RO - E DA CARICO	1	63	1	60	1	64
NAVI BIANCHE - PASSENGER SHIP	-	0	2	2	2	4
PORTA VEICOLI	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)
477	2,60	512	3,10	510	3,25

Pertanto una stima congrua degli effettivi arrivi in Porto al fine della valutazione dei servizi è di circa 1.520 /anno.



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_x e NO_x 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

DENOMINAZIONE TIPOLOGIE RIFIUTI <i>Annex MARPOL</i>	DESCRIZIONE SOMMARIA	ATTIVITÀ / LUOGHI DI PROVENIENZA	DEPOSITO A BORDO
SLOPS Ann. I	Residui di carico liquido	Lavaggio delle cisterne, colaggi di carichi liquidi ecc.	Cisterne separate
SLUDGE (MORCHIE) Ann. I	Fanghi /miscugli fangosi	Residui di combustione di OCD e gasolio misti a oli/acqua ecc.	Cisterne separate
SEWAGE Ann. IV	Acque nere, grigie	Servizi igienici, docce, cucine, fosse settiche....	In cisterne separate
BILGE WATER (ACQUE OLEOSE DI SENTINA) Ann. I	Residui oleosi miscelati ad acqua	Pressatrecce, colaggi motore e generatori, acque residue lavaggio motori...	In cisterne separate



DENOMINAZIONE TIPOLOGIE RIFIUTI <i>Annex MARPOL</i>	DESCRIZIONE SOMMARIA	ATTIVITÀ / LUOGHI DI PROVENIENZA	DEPOSITO A BORDO
RESIDUI DI PRODOTTI CHIMICI INQUINANTI, PERICOLOSI E NON, SOLIDI E LIQUIDI 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)
CENERI Ann. V	Residui combustione prodotti oleosi e non	Locali macchine, generatori ecc.	In contenitori predeterminati
FOOD WASTE (RESIDUI DI ALIMENTI) 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.)
OLI ALIMENTARI DA CUCINA 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
RESIDUI DEL CARICO DIVERSI DALLE SLOPS 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
FARDAGGIO (RESIDUI ASSOCIATI AL CARICO) 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.
ATTREZZATURA UTILIZZATA PER LA PESCA Ann. V	Reti, canne da pesca, lenze, nasse, etc.	Pescherecci e imbarcazioni per la pesca occasionale / dilettantistica	In cassonetti / contenitori / sacchi
RIFIUTI SANITARI 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.
VERNICI E SOLVENTI NON DEL CARICO 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
RESIDUI PLASTICI, LEGNOSI, VETROSI, FERROSI NON DEL CARICO 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



DENOMINAZIONE TIPOLOGIE RIFIUTI <i>Annex MARPOL</i>	DESCRIZIONE SOMMARIA	ATTIVITÀ / LUOGHI DI PROVENIENZA	DEPOSITO A BORDO
RESIDUI DI PRODOTTI FARMACEUTICI Ann. V	Farmaci scaduti, residui di prodotti medicali, garze / cotone usato, disinfettanti, siringhe, fiale, pillole ecc	Infermerie, ambienti per equipaggio e passeggeri	In contenitori predeterminati e Differenziati
SOLVENTI, FOTOSVILUPPI 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
RIFIUTI A.E.E. BATTERIE 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
OLII ESAUSTI 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
CARCASSE DI ANIMALI 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 FORNITURE	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 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 a 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/aeroportuale, 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 Monfalcone 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 2016 al 2018

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 in kg di rifiuti raccolti suddivise per tipologie e codici del CER.

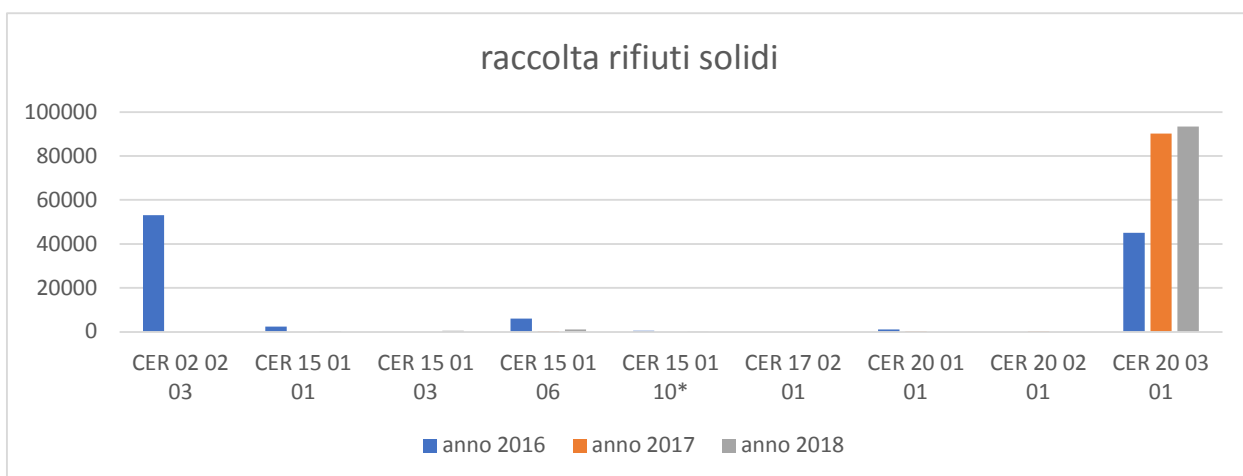
RIFIUTI SOLIDI RACCOLTI (kg)				
CER	descrizione	2016	2017	2018
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	52.990	=	=
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	2.390		310
15 01 03	imballaggi in legno	=	=	420
15 01 06	imballaggi in materiali misti	6.020	300	1.090
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti	409	=	90
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	=	=	360
16 02 11*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi HCFC, HFC	117	=	=

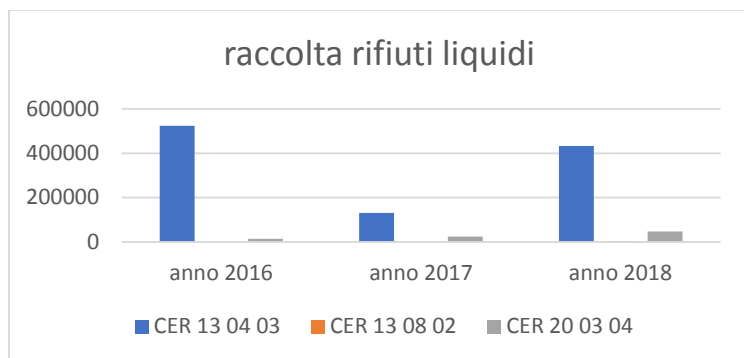


16 02 14	apparecchiature fuori uso div da. 160209* a 160213*	41	=	=
16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	=	=	540
17 02 01	Legno	=	25.110	=
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	10	=	=
20 01 01	carta e cartone	1.050	350	=
20 02 01	rifiuti biodegradabili	=	320	=
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati	44.980	90.140	93.310
TOTALE RIFIUTI SOLIDI Kg		108.107	116.220	96.120

RIFIUTI LIQUIDI RACCOLTI (kg)				
CER	descrizione	2016	2017	2018
13 04 03*	oli di sentina da un altro tipo di navigazione	523.250	131.600	432.580
13 08 02*	altre emulsioni	=	=	2.000
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	13.670	25.000	47.000
TOTALE RIFIUTI LIQUIDI		536.920	156.600	481.580

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).





2.6. Indici della produzione di rifiuti a bordo

Le specificità della produzione dei rifiuti a bordo delle navi sono state esaminate 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.

È 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 ³ /1000GRT ogni 24 ore	Fanghi da fosse settiche litri/persona ogni 24 ore	Rifiuti solidi Kg/persona ogni 24 ore	N° persone
General cargo Carico secco	1	10	1.0	6
Trasporto auto	1	10	1.5	6
Altro	1	10	1,75	6
Nave cisterna	1	10	1.5	6
Peschereccio	1	10	1.5	7
Rimorchiatori	1	10	1.5	5
Porta-container	1	10	1.5	20
Nave cisterna	2,14	10	2.0	15
Carico secco	1	10	2.0	24
OBO/Carico	1	10	1.75	24

Tabella 2.6.a



Tali indici di produzione dei rifiuti, rapportati alle caratteristiche del traffico di navi che interessa il Porto di Monfalcone 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.

Nella seguente tabella 2.6.b è riportata la stima della quantità di rifiuti, aggiornata con quelli biodegradabili sulla base degli indici di produzione consolidati ed al traffico marittimo del porto.

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	8,0	5	40,0
20 01 01 carta e cartone	3,0	3,3	10,0
20 01 02 vetro	4,0	1	4,0
20 01 08 rifiuti biodegradabili	2,75	1	2,75
20 01 25 oli e grassi commestibili	0,8	1,1	0,9
20 01 31* medicinali citotossici e citostatici	0,02	4	0,08
20 01 33* batterie e accumulatori	0,08	0,7	0,15
20 01 39 plastica	1,0	5	5,0
21 01 40 metallo	2,0	1,3	2,6
20 03 01 rifiuto misto	95,0	3,3	313,5
20 03 07 rifiuti ingombranti (cordame e fardaggio, attrezzatura per la pesca)	5	2	10,0
13 04 03* altri oli di sentina dalla navigazione	600,0	1	600,0
20 03 04 liquami e fanghi fosse settiche	50,0	1	50,0

Tabella 2.6.b



Valutazione dei quantitativi delle principali tipologie di rifiuti da navi da raccogliere dopo l'implementazione della raccolta differenziata.

La quantità riportata di 95 t/anno dei rifiuti indifferenziati (CER 200301) è stata stimata sulla base dei dati storici, senza la previsione della raccolta differenziata del presente Piano.

Tale quantitativo di CER 200301, a parità di traffico marittimo, andrà a diminuire a favore di altre tipologie; è prevedibile che, con la raccolta differenziata a regime del 65%, le 95 ton di rifiuti ritirati dalle navi saranno costituite da:

200301 - rifiuti urbani non differenziati	33,3 ton
200108 - rifiuti biodegradabili di cucine e mense	18,0 ton
200125 - oli e grassi commestibili	3,0 tn
200307 - rifiuti ingombranti	4,0 ton
150101 - imballaggi di carta e cartone	9,0 ton
150103 - imballaggi in legno	4,0 ton
150104 - imballaggi metallici	6,0 ton
150107 - imballaggi di vetro	8,0 ton
150106 - imballaggi in materiali misti	10,0 ton

Tabella 2.6.c

2.7. Stato di fatto della gestione rifiuti da navi nell'ambito portuale di Monfalcone

Gli adempimenti previsti dal D. Lgs 182/03 per il Porto di Monfalcone sono stati finora svolti dalla Capitaneria di Porto di Monfalcone per le aree di propria competenza.

Il Piano elaborato dall'Autorità Marittima, aggiornato nel 2012, è stato redatto secondo la vigente legislazione per tutte le tipologie di navi, comprese quelle da diporto e pescherecci.

Attualmente il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti delle navi viene svolto da due società regolarmente autorizzate dalla Capitaneria di Porto:

- SEA SERVICE S.r.l. per la raccolta e smaltimento rifiuti solidi e liquidi;
- OCEAN S.r.l. per la raccolta e smaltimento rifiuti liquidi.

che operano sulla base di atti di concessione del servizio.

2.8. 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 Monfalcone, 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 compostaggio rifiuti urbani umidi di MORARO (GO) della società pubblica ISONTINA AMBIENTE S.r.l. ubicato in località Gesimis, Strada Prov. N. 4, n. civico 5;
- b) 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;
- c) 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;
- 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 recupero frazioni secche dei rifiuti urbani da raccolte differenziate di MORARO (GO) della società pubblica ISONTINA AMBIENTE S.r.l. ubicato in località Gesimis, Strada Prov. N. 4, n. civico 3;
- b) Impianto di messa in riserva e recupero rifiuti di metalli di MONFALCONE della ditta privata PAHOR D.O.O. S.r.l. ubicato in Via Grado, 64;
- c) Impianto di messa in riserva e recupero rifiuti di metalli di MONFALCONE della ditta privata LAFFRANCHINI S.r.l. ubicato in Via Grota del Diau Zot, 1;
- d) Impianto di messa in riserva e recupero RAEE di GORIZIA della ditta privata SPHERAE S.r.l. ubicato in Via del Cotonificio, 32
- e) Impianto di messa in riserva e selezione per il recupero rifiuti di metalli di MONFALCONE della ditta privata ACQUISTO METALLI S.r.l. ubicato in Via Boschetti, 44;
- f) Impianto di recupero rifiuti vari di MONFALCONE della ditta privata ESPERTECO S.r.l. ubicato in Via dei Boschetti, 32;
- g) 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.;
- h) Impianto di messa in riserva per il recupero rifiuti di metalli e RAEE di MONFALCONE della ditta privata SORANZIO.F. e BRUSSANICH S.n.c. ubicato in Via Grado, 80
- i) Impianto di messa in riserva e recupero delle frazioni secche non pericolose, di rifiuti compostabili di VILLESSE della ditta privata ECO STUDIO S.r.l. ubicata in Trieste, Z.I.;



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 NOGHERE S.r.l. ubicato in Località Vignano Via del Canneto, 10;

5. Impianti di trattamento e smaltimento rifiuti liquidi non pericolosi

- a) Impianto di trattamento e smaltimento rifiuti liquidi non pericolosi della società GESTECO S.p.A. ubicato a GORIZIA in Via del San Michele, 351;

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

- b) 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;

7. 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;

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

9. Impianti di recupero rifiuti RAEE

- a) Impianto mobile di messa in riserva e recupero RAEE della ditta privata SPHERAEE Società Cooperativa Sociale ubicato in Gorizia, via del Cottonificio, 32;

10. 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

11. 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;

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

- a) Impianto di stoccaggio e selezione di rifiuti solidi e liquidi, rifiuti non pericolosi e rifiuti pericolosi di GRADISCA D'ISONZO (GO) della società FENICE ECOLOGIA S.r.l. ubicato in Via dell'Industria, 6;



13. Impianti di recupero ceneri e rifiuti inerti e da bonifiche ambientali

- a) 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;
- b) 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 della provinciale di Gorizia 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 provinciale di Gorizia sono disponibili 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 Moraro ed in provincia di Udine.

Rifiuti liquidi costituiti da oli di sentina ed acque con oli minerali. Sono disponibili due impianti mobili e galleggianti attualmente ubicati 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 Monfalcone sono operativi due impianti specializzati nella raccolta e selezione di rifiuti metallici sia ferrosi che non ferrosi.

Rifiuti di oli. Per la raccolta di oli alimentari esausti in Monfalcone è operativo un centro di raccolta convenzionato con il referente della SAPI S.p.A. per conto CONOE; per la raccolta oli minerali è disponibile NEDA AMBIENTE FVG S.r.l..

Liquami ed acque nere di tipo domestico. In ambito provinciale sono disponibili gli impianti pubblici di depurazione in Staranzano e Gradisca d'Isonzo.

Rifiuti pericolosi e non pericolosi sia solidi che liquidi. In provinciale 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 Gorizia e Trieste. 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 a mezzo del sistema informativo PMIS la notifica all'Autorità Marittima prima dell'arrivo nello scalo; a sua volta l'Autorità Marittima trasmette le informazioni in notifica all'AdSP MAO, al Concessionario del servizio raccolta rifiuti ed altri Enti. **Questa trasmissione dati preventiva permette al Concessionario di organizzare il ritiro dei rifiuti 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 Monfalcone

L'art. 7 c. 1 del D. Lgs. 182/03 stabilisce che “Il comandante della nave, ogniqualvolta 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 Monfalcone è in vigore l'Ordinanza della Capitaneria di Porto / Autorità Marittima riguardo la gestione e conferimento dei rifiuti che prevede l'asporto giornaliero dei rifiuti indifferenziati e/o putrescibili dalle navi commerciali e di linea in sosta nel porto di Monfalcone.

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 automezzo su banchina, ed utilizzando il mezzo nautico solo per determinati servizi specificati in altro capitolo di questo piano;
- 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, per quanto giustificabile, la tipologia degli automezzi, delle attrezzature, di mezzi nautici e delle modalità di raccolta rifiuti già individuati nel Piano vigente, salvo l'implementazione della gestione delle raccolte differenziate;
- f) utilizzare 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 e per le navi con scalo frequente, 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;

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;

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 Monfalcone, 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 dalle vigenti Ordinanze.

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

- vigente Ordinanza con allegato Regolamento del servizio di raccolta dei rifiuti nel Compartimento Marittimo di Monfalcone;
- vigente Ordinanza che vieta lo scarico a mare di rifiuti dalle imbarcazioni da diporto.
- Vigente Ordinanza 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 Monfalcone, tra cui le notifiche e richieste di deroga previste dal D.Lgs. 182/03.

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 medicazione a rischio infettivo quali garze, guanti, cannule, drenaggi, cateteri, fleboclisi, mascherine, pannoloni e pannoloni contaminati da feci e urine infette; questi rifiuti comprendono anche i **taglienti come aghi, lame e siringhe**.

Procedura di smaltimento rifiuti sanitari pericolosi infetti

- indossare i guanti, eventualmente anche due paia, la divisa o la tuta, gli occhiali o la maschera protettiva, le scarpe antinfortunistiche
- eliminare i rifiuti negli **appositi contenitori** che saranno del tipo:
 1. **in cartone**: per rifiuti non taglienti e non liquidi
 2. **in plastica rigida**: per taglienti o oggetti appuntiti (halibox)
 3. **taniche**: per rifiuti liquidi.



La corretta modalità di raccolta di questi rifiuti è la seguente

- ✓ verificare che il contenitore sia stato riempito per non più di $\frac{3}{4}$;
- ✓ controllare a vista se dentro all'halipack c'è la presenza di halibox, ossia contenitori con i taglienti;
- ✓ richiudere il sacco senza schiacciarne il contenuto con le mani e poi chiudere anche il contenitore;
- ✓ alla fine dell'operazione eliminare i guanti nel contenitore e lavarsi le mani;
- ✓ scrivere nell'etichetta fissa il tipo di rifiuto, il nome della nave, la data e l'eventuale presenza di halibox;
- ✓ trasportare il contenitore, con un'attrezzatura dedicata.

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 Reg. (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 di 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.

Questa tipologia di traffico commerciale è poco rilevante per il porto di Monfalcone.

3.8. 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”.

3.9. 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 Monfalcone e, in genere per quanto riferibile, vengono adottate le precauzioni e le procedure previste dalla vigente Ordinanza della Autorità Marittima - Capitaneria di Porto di Monfalcone 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.

3.9.1. 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.

3.10. 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° 3 ÷ 4
2.	Tempo medio per ogni intervento di raccolta rifiuti solidi in modo differenziato	min 15
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 2,5
5.	Tempo medio di conferimento rifiuti liquidi oleosi ad impianti di recupero / smaltimento fuori Regione FVG	ore 11

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 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 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;

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

- quantitativi di rifiuti 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;
- in casi eccezionali da navi autorizzate a sostare in rada.

4.3. 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 autocarro con cassone scarrabile da 28 mc ovvero con cisterna scarrabile da 9 mc;
- n° 1 autocarro furgonato massa complessiva minore 3,5 ton per trasporto anche di 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;

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 Monfalcone 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.



4.4. 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 natante per la raccolta di rifiuti liquidi, di capacità massima 400 mc, con possibilità di ricevere acque oleose ed acque nere in separati tank con capacità di almeno 300 mc + 100 mc ovvero in sostituzione n° 1 bettolina con capacità di circa 350 / 400 mc; 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 400 mc è di € 410.000,00.

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° 3 cassoni scarrabili da 28 mc, di cui uno idoneo al trasporto di rifiuti solidi di tipo urbano, uno idoneo al trasporto di rifiuti appartenenti alla Categoria 1 ed uno idoneo alla Categoria 2 del Reg. CE 1069/2009 da posizionare su richiesta;
- n° 3 cisterne scarrabili da 6 / 9 mc per raccolta di rifiuti liquidi su richiesta delle navi;
- n° 3 cassonetti stradali da 1.100 litri ovvero cassonetti da 2.400 litri in numero tale da soddisfare la volumetria complessiva; di questi n° 2 idonei alla raccolta di rifiuti assimilati agli urbani ed uno idoneo alla Categoria 2 del Reg. CE 1069/2009 posizionati in prossimità della banchina Porto Rosega, ovvero in prossimità dell'accosto delle navi con passeggeri.

Questa attrezzatura recherà il logo dell'AdSP MAO, saranno costruiti con almeno il 30% di materiale riciclato, recherà 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.

4.7. 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 raggruppamento in fase di raccolta / 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, c1, 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 del registro di carico e scarico ed il divieto di miscelazione dei rifiuti;
 - il raggruppamento per tipologie omogenee di 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 e sede operativa

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 nella zona individuata al N. ① della sottostante Fig. 4.8.a, per ubicare e gestire le attività connesse a questo Piano; tale area è ubicata in prossimità del tratto terminale della banchina Portorosega ed è caratterizzata dalla buona e breve viabilità per raggiungere gli approdi dove il Concessionario svolgerà la parte preponderante del servizio e la buona viabilità per raggiungere il varco di accesso al Porto e la grande viabilità regionale, necessaria per il conferimento rifiuti agli esistenti impianti di trattamento e/o recupero.

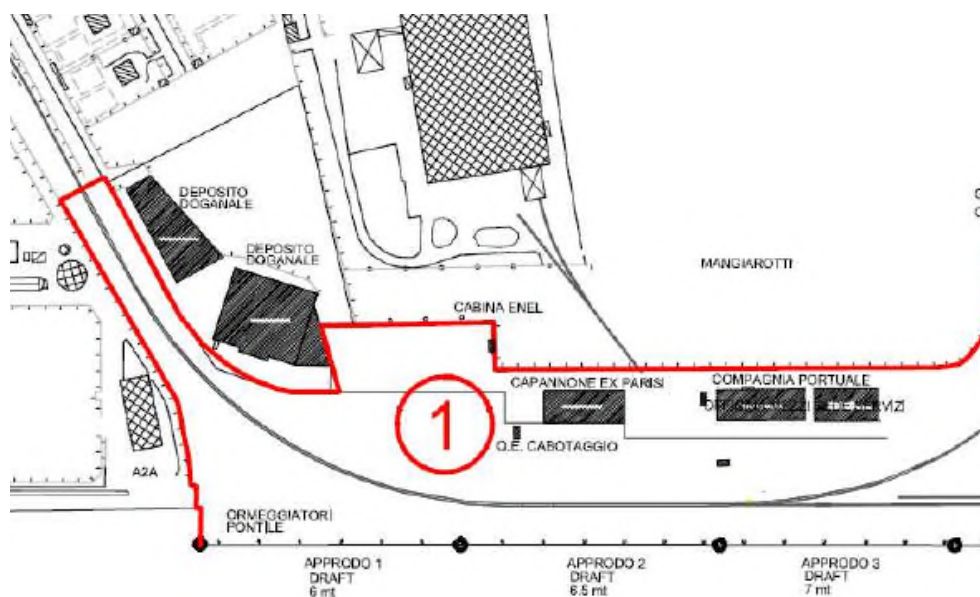


Figura 4.8.a - Estratto della CTR con evidenziata l'area destinata alla sede dell'impianto.

Come si evince dalle foto n. 4.8.b e n. 4.8.c, l'area individuata è ben servita dalla viabilità interna la Porto ed in prossimità di altre aree utilizzate come deposito materiali ed automezzi, non distante dalla banchina Portorosega; essa è ben connessa alla grande viabilità di Monfalcone ed alla rete autostradale. Tale sito potrà permettere l'installazione di box prefabbricati ad uso uffici ed eventualmente la realizzazione anche di un'area coperta ed attrezzata da circa 100 mq di raggruppamento / deposito temporaneo dei rifiuti solidi non pericolosi e pericolosi per ottimizzare il successivo trasporto a recupero / smaltimento.

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

A)- Banchina per mezzo nautico: lunghezza (circa 50 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 200 mq di forma regolare (min. 20m x 10m)
- dotata degli allacciamenti ad acquedotto, energia elettrica, fognatura, linea telefonica.



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



Foto 4.8.c. - Parte del piazzale asfaltato destinato alla sede operativa.

Nella seguente Fig. 4.8.d. è rappresentata la proposta della disposizione planimetrica dell'area prossima al tratto di banchina per l'insediamento della unità operativa del Concessionario e nella Fig. 4.8.e è rappresentata la sede operativa con il tratto di banchina assegnato.



Figura 4.8.d - Disposizione della sede operativa del Concessionario del servizio.

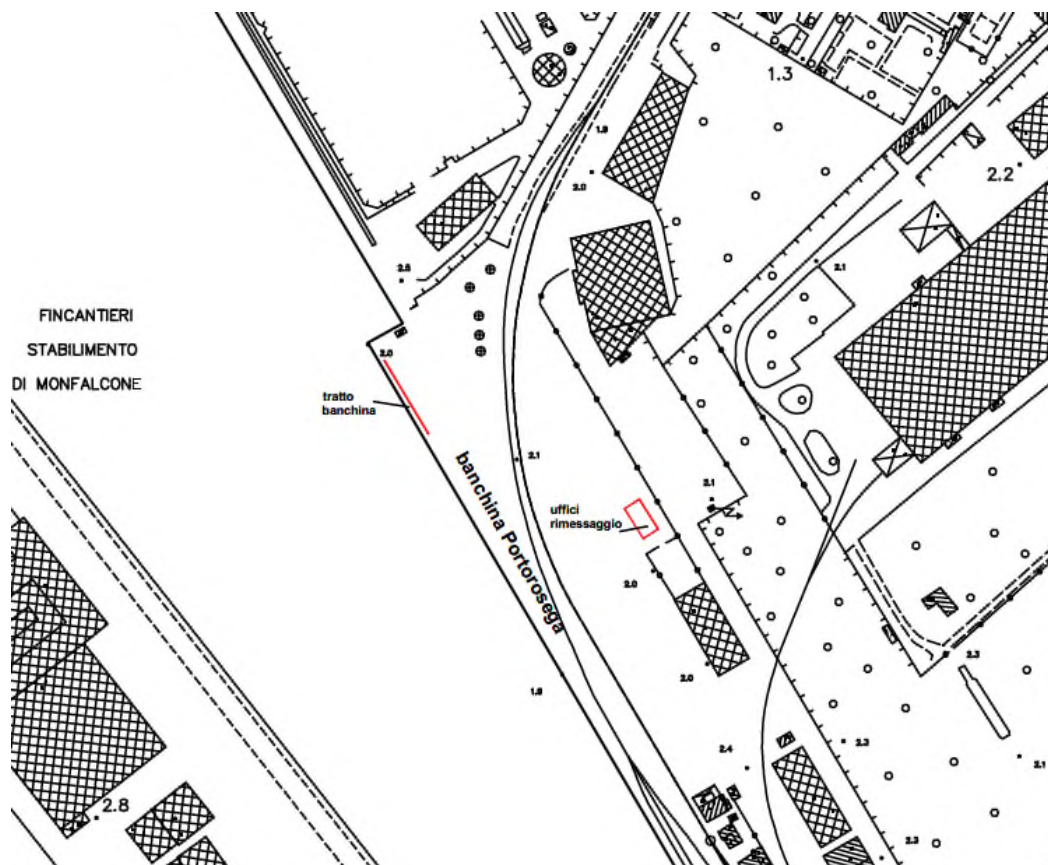


Figura 4.8.e - Planimetria della sede operativa del Concessionario del servizio.



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 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 rifiuti (plastiche e rifiuti pericolosi) gli impianti di destinazione sopra esposti potrebbero variare.

Le quantità di rifiuti raccolti negli ultimi anni sono state mediamente di 110 ton/anno di rifiuti solidi e 500 ton/anno di rifiuti liquidi; considerato che il servizio di raccolta dei rifiuti solidi è giornaliero e quello dei liquidi riguarda almeno le navi in partenza, salvo deroghe, l'impatto del traffico veicolare indotto sulla rete stradale nel Comune di Monfalcone è mediamente di 2 autocarri/giorno. Si evidenzia inoltre che gli impianti di cui al par. 2.8 sono raggiungibili utilizzando la grande viabilità e l'autostrada e pertanto il conferimento dei rifiuti non dovrà utilizzare la viabilità comunale del centro abitato e non prevista dal Piano comunale del traffico quale viabilità preferenziale per i mezzi pesanti e/o il traffico portuale.



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 Monfalcone **deve inoltrare all'Autorità Marittima/Capitaneria di Porto il modulo di notifica accuratamente compilato** (Allegato III del D.Lgs. 182/03 e succ. modifica), **approvato con la vigente Ordinanza dell'Autorità Marittima** e riportato 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 ed essere messe a disposizione dell'Autorità competente.

Il modulo dovrà essere trasmesso alla Capitaneria di porto di Monfalcone tramite il proprio Raccomandatario Marittimo mediante l'impiego del Sistema Informatico PMIS2 rispettando le seguenti tempistiche:

- 24 ore prima dell'arrivo nel porto di Monfalcone, ove la destinazione sia certa prima di tale periodo;
- non appena sia certo che il porto di scalo è Monfalcone, qualora noto a meno di 24 ore dall'arrivo;
- prima della partenza dal porto di scalo precedente, se la durata del viaggio da quest'ultimo fino a Monfalcone è inferiore a 24 ore.

Affinché il Concessionario organizzi al meglio i servizi giornalieri di asporto rifiuti contenendo al massimo eventuali tempi di attesa delle navi, l'Autorità Marittima / Capitaneria di Porto trasmetterà rapidamente tali informazioni all'AdSP MAO (e-mail: ambiente@porto.trieste.it) ed agli Enti interessati, dei quali saranno comunicati gli indirizzi di posta elettronica.

Le navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari forniscono le suddette informazioni, in forma cumulativa e con cadenza settimanale alla Capitaneria di Porto di Monfalcone ovvero all'Autorità marittima del porto di scalo 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 MONFALCONE**
To **MONFALCONE HARBOUR OFFICE**
Sezione Sicurezza della Navigazione - *Safety of Navigation*
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: <i>Distinctive number or letters:</i>			
TIPO DI NAVE: Type of ship:	Petroliera / Oil tanker Altre navi / Other cargo ship Ro-ro	Chimichiera / Chemical Tanker Portacontainer / Container ship Altro (specificare) / Other (specify)	Portarinfuse / Bulk carrier Nave passeggeri / Passenger ship

2. DETTAGLI DEL PORTO E DEL VIAGGIO / PORT AND VOYAGE PARTICULARS

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

3. Intendete conferire / Are you delivering **TUTTI/ALL** **ALCUNI/SOME** **NESSUNO/NONE**

Barrare la casella che interessa/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 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 conferire m ³ <i>Waste to be delivered m³</i>	Capacità max di stoccaggio dedicata m ³ <i>Maximum dedicated storage capacity m³</i>	Quantitativo di rifiuti trattenuti a bordo in m ³ <i>Amount of waste retained on board m³</i>	Porto in cui saranno conferiti i rifiuti restanti <i>Port at which remaining waste will be delivered</i>	Quantitativo di rifiuti che sarà prodotto tra la notifica ed il prossimo scalo m ³ <i>Estimated amount of waste to be generated between notification and next port of call m³</i>
MARPOL Allegato I — Oli MARPOL Annex I - Oils					
Acqua di sentina - <i>Oily bilge water</i>					
Residui oleosi (fanghi) - <i>Oily residues (Sludge)</i>					

Acque oleose di lavaggio di cisterne <i>Oily tank washing</i>					
Acque sporche di sentina <i>Dirty ballast water</i>					
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 ⁽²⁾ (specificare) <i>Cargo residues⁽²⁾ (please specify)</i>					
MARPOL Allegato II — Sostanze liquide nocive (NLS) — (m3)/nome MARPOL Annex II — Noxious liquid substances (NLS) — (m3)/name					
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 ⁽²⁾ / <i>Cargo residues⁽²⁾</i>					
MARPOL Allegato IV - Acque di scarico MARPOL Annex IV- Sewage					
Acque di scarico ⁽¹⁾ <i>Sewage⁽¹⁾</i>					
MARPOL Allegato V — Rifiuti MARPOL Annex V- Garbage					
Rifiuti Alimentari <i>Food waste</i>					
Plastica <i>Plastic</i>					
Rifiuti associati al carico ⁽²⁾ (accessori di trattenuta e copertura del carico, materiali da imballaggio, ecc.) <i>Cargo associated waste⁽²⁾ (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 ⁽²⁾ (specificare) <i>Cargo residues⁽²⁾ (please specify)</i>					
MARPOL Allegato VI — Inquinamento dell'aria MARPOL Annex VI- Air pollution					
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 2000/59/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
Date

Ora
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 ³)	Massima capacità di stoccaggio dedicata (m ³)	Quantitativo di rifiuti trattenuti a bordo (m ³)	Porto in cui saranno conferiti i rifiuti restanti	Quantitativo stimato di rifiuti che sarà prodotto tra la notifica e il successivo scalo (m ³)
MARPOL Allegato I - Oli					
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)¹					
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 ²					
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 ³					
Residui della depurazione dei gas di scarico					

¹ Indicare la designazione ufficiale di trasporto della sostanza liquida nociva interessata.

² Può trattarsi di stime; indicare la designazione ufficiale di trasporto del carico secco.

³ 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 delle Imprese che effettuano la Gestione dei Rifiuti nelle categorie e classi:
 - **Categoria 1** - raccolta e trasporto di rifiuti urbani e assimilati – **classe E** POPOLAZIONE COMPLESSIVAMENTE SERVITA INFERIORE A 20.000 ABITANTI E SUPERIORE O UGUALE A 5.000 ABITANTI;
 - **Categoria 4** - raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi – **classe E** QUANTITÀ ANNUA COMPLESSIVAMENTE TRATTATA SUPERIORE O UGUALE A 3.000 TONNELLATE E INFERIORE A 6.000 TONNELLATE;
 - **Categoria 5** - raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi – **classe E** QUANTITÀ ANNUA COMPLESSIVAMENTE TRATTATA SUPERIORE O UGUALE A 3.000 TONNELLATE E INFERIORE A 6.000 TONNELLATE.
- II) Disponibilità di automezzi idonei per la raccolta e li trasporto delle varie tipologie di rifiuti, iscritti nel Disposto autorizzativo dell'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti;
- 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’infiammabilità superiore a 60°C; i mezzi devono essere dotati di apparato radio VHF.
- V) conferimento ad impianti debitamente autorizzati per il deposito preliminare di rifiuti, per la sterilizzazione di rifiuti a rischio sanitario e per la eventuale messa in riserva preliminare al recupero [R13];
- VI) adesione all’eventuale sistema tracciabilità rifiuti dovuta per legge e dotazione degli eventuali dispositivi;
- VII) 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

I dati delle raccolte di rifiuti di cui al presente Piano saranno trasmessi semestralmente alla sezione regionale del "CATASTO DEI RIFIUTI" che, 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.

Al fine del monitoraggio degli obiettivi del piano, AdSP MAO ed ARPA FVG concorderanno e condideranno uno specifico metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti delle navi con il suddetto Catasto rifiuti di ARPA FVG.

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 2019/883/UE
NEL PORTO DI MONFALCONE**

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 sono adottati i seguenti indicatori della gestione, 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</i>	<i>Rif.</i>
1.	Quantità annua di rifiuti raccolti a bordo suddivisa per CER, per ciascuna classe di stazza e tipologia nave (ton/anno)	OB1.
2.	Entità del servizio medio di ritiro rifiuti notificato prima dell'arrivo da navi per classe di stazza e tipologia nave (ton/servizio)	OB1. OB2.
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)	OB2. OB3.
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)	OB2. OB3.
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)	OB3. OB4.
6.	Numero servizi di raccolta rifiuti dalle navi effettuati mensilmente sia per i rifiuti solidi che per i rifiuti liquidi (n° attestazioni servizio/ mese)	OB3. OB4.
7.	Percentuale di servizi non effettuati per avverse condizioni meteomarine	OB3. OB4.
8.	Carico medio delle spedizioni rifiuti ad impianti di recupero / smaltimento esterni all'area portuale, suddivisi per tipologia (ton/formulario)	OB3. OB4.
9	Media giornaliera di rifiuti prelevati dalle navi (ton/ giorno).	OB3. OB4.

L'indicatore n. 5 è normato dalla vigente legislazione, mentre gli altri indicatori permetteranno di tarare meglio il servizio sia nelle modalità di espletamento che per i mezzi e le attrezzature utilizzate.



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 Monfalcone, 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 Monfalcone (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 Monfalcone. Navi con servizio di linea.

È stato esaminato il traffico di navi registrato nell'ultimo quadriennio nel Porto di Monfalcone per verificare l'entità dell'utilizzo frequente del Porto da parte di navi, cioè il numero degli arrivi in Porto della stessa nave **almeno ogni due settimane:**

I risultati dello studio mostrano che nel traffico navi complessivo del triennio 2016 - 2018

non sono state riscontrati accosti alle banchine con le caratteristiche degli "arrivi frequenti".

Pertanto non viene proposta la sostanziale riduzione della quota fissa (riduzione dell' 50%) per la nave che approda almeno ogni due settimane.

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 dovrà stabilire tariffe distinte per le seguenti tipologie di imbarcazioni

- a) navi commerciali
- b) navi di linea



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 T1 costi orari del personale ottobre 2018

Pos.	Descrizione	unità misura	Costo (Euro)
Personale a terra assunto Contratto FISE			
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 4°	ora	28,84
Personale marittimo imbarcato			
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 T2 costi annui del personale ottobre 2018 (media 1.650ore/anno)

Pos.	Descrizione	Costo annuo (Euro)
Personale a terra assunto Contratto FISE		
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. 4°	47.196,38

Personale marittimo imbarcato		
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.

Pos.	Descrizione	Valore a nuovo €	Anni ammortamento fiscale	Quota annua ammortamento in €
Mezzi nautici				
C.1	Motobarca porta cisterne per la raccolta rifiuti liquidi ovvero cassone da 28 mc per solidi **	325.000,00	13	25.000,00
Automezzi				
C.2	Autocompattatore per rifiuti solidi con capacità nominale da 6 mc	82.000,00	5	16.400,00
C.3	Autocarro con cassone scarrabile. Portata oltre a 80 ql.	100.000,00	5	20.000,00
C.4	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio con capacità 29 mc	150.000,00	5	30.000,00
C.5	Autobotte con capacità 9 mc per spurgo e trasporto acque nere	190.000,00	5	38.000,00
C.6	Autocarro furgonato con massa complessiva non superiore a 3,5 ton.	30.000,00	5	6.000,00
Impianti ed attrezzature				
C7	Imbarcazione per deposito preliminare / stoccaggio / trattamento delle acque di sentina e rifiuti oleosi di capacità 400 mc	410.000,00	13	31.538,00
C.8	Cassoni scarrabili da 28 mc (n°3)	16.800,00	8	2.100,00
C.9	Cassoni da 6 mc per rifiuti al alto rischio sanitario (n° 1)	7.000,00	8	875,00
C.10	Impianto trattamento filtrazione e UV acque di zavorra in container capacità trattamento 300 / 350 mc/h	320.000,00	10	32.000,00
C.11	N° 2 cassonetti stradali da 1100 litri o N° 1 cassonetto stradale da 2400 litri	2.200,00	5	440,00
C12	Cisterna scarrabile da 9 mc	20.000,00	5	4.000,00

Per il mezzo nautico 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

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° 4 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

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	Motobarca porta cisterne per la raccolta rifiuti liquidi ovvero cassone da 28 mc per solidi utilizzata settimanalmente		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	4.400,00
	- Revisione e manutenzioni ordinarie	a corpo	4.000,00
	- Assicurazioni e Canoni	a corpo	3.800,00
	- carburanti (20 mc) e lubrificanti	a corpo	2.000,00
		totale	14.200,00
F.2	Mezzo nautico per il deposito ed eventuale trattamento di oli di sentina ed altri rifiuti liquidi oleosi di capacità fino a 400 mc utilizzato mensilmente		
	- Fondo bacino e certificato Classe	a corpo	10.000,00
	- Consumi carburanti, lubrificanti, reagenti	a corpo	2.000,00
	- Revisioni e manutenzioni ordinarie	a corpo	4.100,00
	- Assicurazioni RCT / RCO e tasse	a corpo	10.000,00
		totale	26.100,00
F.3	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
		totale	5.500,00
F.4	Autocarro con cassone scarrabile portata oltre 80 q.li utilizzato per 200 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.400,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	3.600,00
	- carburanti (2,4 mc) e lubrificanti	a corpo	1.200,00
		totale	7.200,00
F.5	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio con capacità 29 mc per trasporto a destino di rifiuti liquidi utilizzata per 200 ore/anno		
	- Assicurazioni e tasse	a corpo	2.400,00
	- Revisioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	3.600,00
	- carburanti (8,5 mc) e lubrificanti	a corpo	5.000,00
		totale	11.000,00



F.6	Impianto trattamento con filtrazione ed UV delle acque di zavorra da 350 mc/h utilizzato per 100 ore/anno		
	- Posizionamenti ed approntamenti	a corpo	1.200,00
	- Assicurazioni, manutenzioni e ricambi	a corpo	1.250,00
	- carburanti per produzione energia elettrica e (4,5 mc) e lubrificanti	a corpo	3.000,00
		totale	5.450,00

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:

- a) 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;
- b) tenendo presente che i costi di gestione del servizio così determinati sono comprensivi degli oneri per il Concessionario della sicurezza sul lavoro;
- c) aggiungendo ulteriormente la percentuale media del 15 % per spese generali;
- d) aggiungendo infine una percentuale del 10 % per utile del Concessionario.

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



Costi del sistema portuale di raccolta rifiuti dalle navi
RIFIUTI SOLIDI

Costi d'ammortamento			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua
1.5.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani da 6 mc	€ 8.200,00
1.6.	0,35	Autocarro con cassone scarrabile da 28 mc	€ 7.000,00
1.7.	0,25	Autocarro furgonato massa complessiva minore 3,5 ton	€ 1.500,00
1.8.	1	cassoni scarrabili da 28 mc	€ 5.600,00
1.9.	2	cassonetti stradali da 1100 litri ovvero n° 1 cassonetti stradali da 2400 litri	€ 880,00
			totale € 23.180,00

Costi di gestione			
pos.	quantità	Descrizione	quota annua

<i>Personale per il servizio rifiuti solidi</i>			
2.1.	0,1	Comandante /DM inferiore 500 tsl	€ 4.555,80
2.2.	0,1	Marinaio comune	€ 3.354,94
2.3.	0,7	Autista autocarro	33.037,47
2.4.	0,3	Operaio specializzato	€ 12.850,26
			totale € 53.798,47



pos.	Consumi / manutenzioni / costi diretti di gestione noleggi		quota annua
3.5.	0,5	Autocompattatore per rifiuti solidi urbani da 6 mc	€ 2.250,00
3.6.	0,35	autocarro con cassone scarrabile da 28 mc	€ 2.250,00
3.7.	0,25	Autocarro furgonato massa compl minore 3,5 ton	€ 1.600,00
3.8.	1	Forniture alle navi sacchi ed attrezzature per raccolte differenziate	€ 3.000,00
			totale 9.100,00

pos.	<i>Direzione operazioni, logistica e rimessaggio mezzi ed attrezzature</i>		
4.1.	0,5	Area banchinata, rimessaggio automezzi ed uffici operativi 3000 mq scoperti e 800 mq coperti e 200 m di banchina	€ 7.000,00
4.2.	0,4	Canoni fidejussori ed oneri autorizzativi	€ 4.000,00
4.3.	0,25	Oneri della sicurezza (formazione e DPI)	€ 625,00
4.4.	0,25	Sistema informatico, tenuta registrazioni, elaborazione MUD ed adempimenti per gestione rifiuti	€ 1.150,00
4.5.	0,5	Direzione e coordinamento del servizio	€ 5.000,00
			totale 17.775,00

A. Totale costi d'ammortamento e diretti di gestione del sistema impiantistico di raccolta		€ 103.853,47
B. spese generali 15% dei costi		€ 15.578,03
Utile d'Impresa 10% dei costi A+B		€ 11.943,15
importo CRG-S	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI	€ 131.374,65



Costi del sistema di raccolta rifiuti dalle navi				
RIFIUTI LIQUIDI				
Costi d'ammortamento				
pos.	quantità	Descrizione	quota annua	
5.3.	0,1	Bettolina per la raccolta di rifiuti oleosi con capacità di almeno 300 mc	€ 2.500,00	
5.4.	0,20	Impianto di deposito preliminare e trattamento di acque ed oli di sentina da 400 mc	€ 6.307,00	
5.6.	0,05	Autobotte con capacità 9 mc per raccolta e trasporto acque oleose	€ 2.600,00	
5.7.	0,25	Autobotte con capacità 9 mc per spurgo e trasporto acque nere	€ 9.500,00	
5.8.	0,2	Autocisterna costituita da trattore e semirimorchio da 29 mc per trasporto acque ed oli di sentina	€ 6.000,00	
5.9.	0,1	Impianto trattamento filtrazione e UV acque di zavorra in container da 300 / 350 mc/h	€ 3.500,00	
5.10.	0,25	cisterne scarrabili da 9 mc;	€ 1.300,00	
			totale	€ 31.707,00
Costi di gestione				
pos.	quantità	Descrizione	quota annua	
<i>Personale servizio rifiuti liquidi</i>				
6.1.	0,25	Comandante con contratto superiore 500 tsl	€ 11.389,50	
6.2.	0	Direttore Macchina	€ 0,00	
6.3.	0	Sottufficiale / Marò	€ 0,00	
6.4.	0,25	Marinaio comune	€ 8.387,34	
6.5.	0,40	Autista autocarro	€ 18.878,55	
6.6.	0,25	Operaio specializzato	€ 10.708,55	
			totale	49.363,94
pos.	<i>Consumi / manutenzioni / costi diretti di gestione</i>			
7.1.	0,20	Natante per la raccolta di rifiuti liquidi con possibilità di ricevere acque oleose ed acque nere in separati tank con capacità di 400 mc	€ 5.220,00	
7.3.	0,10	Bettolina per rifiuti oleosi con capacità di almeno 350 mc	€ 1.420,00	



7.4.	0,45	autocarro con attrezzatura per scarramento cisterna da 12 mc	€ 3.500,00
7.5.	0,25	autobotte da 9 mc	€ 1.800,00
7.6.	0,3	Autobotte costituita da trattore con semirimorchio da 29 mc per trasporto acque ed oli di sentina	€ 3.500,00
7.7.	0,05	Impianto trattamento acque di zavorra su mezzo nautico capacità trattamento 300 / 350 mc/h	€ 750,00
totale			€ 16.190,00

pos.	<i>Direzione operazioni, logistica e rimessaggio mezzi ed attrezzature</i>
-------------	---

8.1.	0,5	Area banchinata, rimessaggio automezzi ed uffici operativi 3000 mq scoperti e 800 mq coperti e 200 m di banchina	€ 7.000,00
8.2.	0,5	Canoni fidejussori ed oneri autorizzativi	€ 4.000,00
8.3.	0,5	Oneri della sicurezza (formazione e DPI)	€ 625,00
8.4.	0,5	Sistema informatico, tenuta registrazioni, elaborazione MUD ed adempimenti per gestione rifiuti	€ 1.150,00
8.5.	0,5	Direzione e coordinamento del servizio	€ 5.000,00
totale			€ 17.775,00

A. Totale costi d'ammortamento e diretti di gestione del sistema impiantistico di raccolta		€ 115.035,94
B. spese generali 15% dei costi		€ 17.255,39
Utile d'Impresa 10% dei costi A+B		€ 13.229,13
importo CRG-L	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA E GESTIONE DEI RIFIUTI LIQUIDI	€ 145.520,46



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

Conferimento dei rifiuti ad impianti autorizzati al recupero / smaltimento		
92,0 t	Conferimento rifiuti solidi indifferenziati (CER 200301) all'impianto di termovalorizzazione	€ 13.340,00
3,0 t	Conferimento rifiuti di imballaggi misti (CER 150106) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 630,00
0,5 t	Conferimento rifiuti organici con sostanze pericolose (CER 160305*) ad impianto di smaltimento	€ 400,00
0,5 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	€ 330,00
1,0 t	Conferimento rifiuti di ferro e acciaio (CER, 150104, 200140 e 170405) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 0,00
0,5 t	Conferimento rifiuti di plastica (CER 200139 e 170203) alla piattaforma convenzionata di valorizzazione	€ 180,00
0,1 t	Conferimento rifiuti di batterie ed accumulatori (CER 160601*, 160602*, 160604, 160605) all'impianto di recupero autorizzato	€ 200,00
0,1 t	Conferimento apparecchiature fuori uso e componenti rimossi da apparecchiature contenenti sostanze pericolose (CER 160211*, 160213*, 160214, 160215*, 160216) a piattaforme convenzionate RAEE	€ 120,00
2,0 t	Conferimento rifiuti ingombranti (CER 200307) all'impianto di recupero autorizzato	€ 540,00
2,0 t	Conferimento imballaggi in legno (CER 150103) all'impianto di recupero autorizzato	€ 80,00
0,5 t	Conferimento di ceneri pesanti / leggere da caldaie (CER 100114*, 100116*) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 180,00
0,3 t	Conferimento cartucce toner ed inchiostri ed adesivi (CER 080318, 080409*) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 132,40
0,1 t	Conferimento medicinali e residui da medicazioni (CER 180103*, 180109, 200131*, 200132) all'impianto di smaltimento autorizzato	€ 120,00
0,2 t	Conferimento altri rifiuti sia pericolosi che non pericolosi (CER 200131*) medicinali, citotossici e citostatici" ad impianto di recupero autorizzato	€ 400,00
Totale costi degli smaltimenti a carico Concessionario		€ 16.652,00
	spese generali, accessorie di conferimento e margine operativo su conferimenti 15% dei costi	€ 2.497,80
Importo CS-S	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO SMALTIMENTI DEI SOLIDI APPLICABILE ALLE NAVI	€ 19.149,80



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

Conferimento dei rifiuti ad impianti autorizzati al recupero / smaltimento		
500 t	Conferimento rifiuti CER 130403* oli di sentina da altro tipo di navigazione ad impianto di recupero autorizzato	€ 40.250,00
50 t	Conferimento rifiuti CER 200304 "fanghi delle fosse settiche" ad impianto depurazione autorizzato	€ 2.000,00
2,0 t	Conferimento di soluzioni di lavaggio e lavaggio del fissatore (CER 090105*) all'impianto trattamento	€ 1.800,00
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
Totale costi degli smaltimenti a carico del Concessionario		€ 44.050,00
	spese generali, accessorie di conferimento e margine operativo su conferimenti 15% dei costi	€ 6.607,50
Importo CS-L	IMPORTO TOTALE DEL SERVIZIO SMALTIMENTI DEI LIQUIDI APPLICABILE ALLE NAVI	€ 50.657,50

Importo CRG-S	valutazione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti solidi	€ 131.374,65
Importo CRG-L	valutazione del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti liquidi	€ 145.520,46
Importo CS-S	valutazione del servizio smaltimenti dei solidi applicabile alle navi	€ 19.149,80
Importo CS-L	valutazione del servizio smaltimenti dei liquidi applicabile alle navi	€ 50.657,50
	TOTALE GENERALE DEL SERVIZIO	€ 346.702,41



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	incremento di quota
		fissa per RIFIUTI SOLIDI	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



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:

$$T_{\text{C}} = T_{s\text{C}} + T_{l\text{C}} \quad \text{dove}$$

- T_{C} è la tariffa complessiva applicata alla nave con classe di stazza C ;
- $T_{s\text{C}}$ è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti solidi applicata alla nave con classe di stazza C ;
- $T_{l\text{C}}$ è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti liquidi applicata alla nave con classe di stazza C ;

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

per il servizio di gestione dei rifiuti solidi

$$T_{s\text{C}} = R * q_{sf\text{C}} + (m_g * ds_{\text{C}} + srs + Sna) \quad \text{dove}$$

- $T_{s\text{C}}$ è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti solidi applicata alla nave con classe di stazza C ;
- $q_{sf\text{C}}$ rappresenta la quota fissa per i rifiuti solidi per classe stazza C ;
- R è il coefficiente per la riduzione della quota fissa alle navi che effettuano scalo frequente nel porto di Monfalcone 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_{C} è il diritto fisso di chiamata per classe stazza 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_{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:

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

- Tl^{C} è la tariffa relativa al servizio di gestione rifiuti liquidi applicata alla nave con classe di stazza C ;
- qlf^{C} rappresenta la quota fissa per i rifiuti liquidi per classe stazza C ;
- R è il coefficiente per la riduzione della quota fissa alle navi che effettuano scalo frequente nel porto di Monfalcone 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^{C} è il diritto fisso di chiamata per classe stazza 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^{C} .

Nelle pagine seguenti viene proposto uno schema di applicazione delle tariffe Ts^{C} e Tl^{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.

Porto Monfalcone - Rifiuti solidi - computo estimativo del servizio 2019**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	4	0	€ 23,00	€ 11,50	€ 92,00	€ 0,00	€ 92,00
2	da 501 a 1.000	1,4	28	0	€ 32,20	€ 16,10	€ 901,60	€ 0,00	€ 901,60
3	da 1.001 a 5.000	2,5	154	0	€ 57,50	€ 28,75	€ 8 855,00	€ 0,00	€ 8 855,00
4	da 5.001 a 10.000	3,2	55	0	€ 73,60	€ 36,80	€ 4 048,00	€ 0,00	€ 4 048,00
5	da 10.001 a 15.000	4,0	59	0	€ 92,00	€ 46,00	€ 5 428,00	€ 0,00	€ 5 428,00
6	da 15.001 a 30.000	5,0	141	0	€ 115,00	€ 57,50	€ 16 215,00	€ 0,00	€ 16 215,00
7	da 30.001 a 50.000	6,0	53	0	€ 138,00	€ 69,00	€ 7 314,00	€ 0,00	€ 7 314,00
8	superiore a 50.000	7,0	18	0	€ 161,00	€ 80,50	€ 2 898,00	€ 0,00	€ 2 898,00
totali			512	0			€ 45 751,60	€ 0,00	€ 45 751,60

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.)	tariificazione interventi di raccolte e di smaltimento
1	inferiore a 500	12	1,0	€ 22,00	€ 272,80	€ 81,84	€ 49,10	€ 31,83	250	€ 50,83	€ 486,40
2	da 501 a 1.000	87	1,2	€ 26,40	€ 2 291,52	€ 687,46	€ 412,47	€ 267,34	750	€ 152,48	€ 3 811,27
3	da 1.001 a 5.000	477	1,3	€ 28,60	€ 13 653,64	€ 4 096,09	€ 2 457,66	€ 1 592,92	38 700	€ 7 867,71	€ 29 668,02
4	da 5.001 a 10.000	171	1,5	€ 33,00	€ 5 626,50	€ 1 687,95	€ 1 012,77	€ 656,43	15 250	€ 3 100,33	€ 12 083,97
5	da 10.001 a 15.000	183	1,7	€ 37,40	€ 6 840,46	€ 2 052,14	€ 1 231,28	€ 798,05	16 400	€ 3 334,12	€ 14 256,05
6	da 15.001 a 30.000	437	1,9	€ 41,80	€ 18 270,78	€ 5 481,23	€ 3 288,74	€ 2 131,59	40 450	€ 8 223,49	€ 37 395,83
7	da 30.001 a 50.000	164	2,2	€ 48,40	€ 7 952,12	€ 2 385,64	€ 1 431,38	€ 927,75	16 300	€ 3 313,79	€ 16 010,67
8	superiore a 50.000	56	2,5	€ 55,00	€ 3 069,00	€ 920,70	€ 552,42	€ 358,05	6 200	€ 1 260,46	€ 6 160,63
totali		1 587			€ 57 976,82	€ 17 393,05	€ 10 435,83	€ 6 763,96	134 300	€ 27 303,19	€ 119 872,85

Porto Monfalcone - Rifiuti liquidi - computo estimativo del servizio 2019

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	4	0	€ 24,00	€ 12,00	€ 96,00	€ 0,00	€ 96,00
2	da 501 a 1.000	2,0	28	0	€ 48,00	€ 24,00	€ 1 344,00	€ 0,00	€ 1 344,00
3	da 1.001 a 5.000	4,0	154	0	€ 96,00	€ 48,00	€ 14 784,00	€ 0,00	€ 14 784,00
4	da 5.001 a 10.000	7,0	55	0	€ 168,00	€ 84,00	€ 9 240,00	€ 0,00	€ 9 240,00
5	da 10.001 a 15.000	9,0	59	0	€ 216,00	€ 108,00	€ 12 744,00	€ 0,00	€ 12 744,00
6	da 15.001 a 30.000	12,0	141	0	€ 288,00	€ 144,00	€ 40 608,00	€ 0,00	€ 40 608,00
7	da 30.001 a 50.000	14,0	53	0	€ 336,00	€ 168,00	€ 17 808,00	€ 0,00	€ 17 808,00
8	superiore a 50.000	16,0	18	0	€ 384,00	€ 192,00	€ 6 912,00	€ 0,00	€ 6 912,00
totali			512	0			€ 103 536,00	€ 0,00	€ 103 536,00

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, 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 raccolte e di smaltimento
1	inferiore a 500	0	1,0	€ 380,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0	€ 0,00	€ 0,00
2	da 501 a 1.000	1	1,2	€ 456,00	€ 456,00	€ 136,80	€ 63,84	8	€ 894,40	€ 1 551,04
3	da 1.001 a 5.000	1	1,4	€ 532,00	€ 532,00	€ 159,60	€ 74,48	20	€ 2 236,00	€ 3 002,08
4	da 5.001 a 10.000	1	2,2	€ 836,00	€ 836,00	€ 250,80	€ 117,04	60	€ 6 708,00	€ 7 911,84
5	da 10.001 a 15.000	4	2,5	€ 950,00	€ 3 800,00	€ 1 140,00	€ 532,00	80	€ 8 944,00	€ 14 416,00
6	da 15.001 a 30.000	3	2,7	€ 1 026,00	€ 3 078,00	€ 923,40	€ 430,92	90	€ 10 062,00	€ 14 494,32
7	da 30.001 a 50.000	4	3,0	€ 1 140,00	€ 4 560,00	€ 1 368,00	€ 638,40	110	€ 12 298,00	€ 18 864,40
8	superiore a 50.000	2	3,4	€ 1 292,00	€ 2 584,00	€ 775,20	€ 361,76	120	€ 13 416,00	€ 17 136,96
totali		16			€ 15 846,00	€ 4 753,80	€ 2 218,44	488	€ 54 558,40	€ 77 376,64



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.

Nell'Allagato A è riportato l'elenco delle tariffe a base della gara di concessione da applicare alla nave per il solo conferimento agli impianti di destino delle varie tipologie di rifiuti.

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 l'eventuale 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 Monfalcone 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.

6.6. 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 inviate dalle navi alla Capitaneria di Porto;
- 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 quelli con frazione umida da pasti a bordo di navi provenienti da paesi extra UE saranno conferiti in giornata al termovalorizzatore della ACEGASAPSAMGA 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 e/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 Monfalcone, 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 Monfalcone
- 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, 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. della Venezia Giulia;
- 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.

I concessionari aree demaniali per porti turistici e le società o cooperative pescatori sono portatori di interesse ai fini D.Lgs. 182/03.

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>		PORTO DI MONFALCONE <i>D.Lgs. n° 182 del 24.06.2003 Dir. n° 2000/59 CE</i> Attestazione del servizio raccolta rifiuti dalle navi in servizio Receipt for waste delivery services	
		Concessionario	
		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	
Servizi richiesti per asporto rifiuti Requested services for waste delivery			
Asporto rifiuti solidi Solid waste delivery		Smaltimento rifiuti liquidi Bilge, Oil Sludge delivery	
CER rifiuto EER waste code	Allegato MARPOL	descrizione rifiuto waste description	quantità quantity

Altri servizi richiesti Other services	Bags supply	Waste container / bins /kipper supply
Duration of service	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 Monfalcone 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 Monfalcone.

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 FACILITIES¹**

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 Number²: _____
- 1.5 Gross tonnage: _____
- 1.6 Port of registry: _____
- 1.7 Flag State³: _____
- 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 ³)	Amount not accepted (m ³)	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)
MARPOL Annex I - related			
Oily bilge water			
Oily residues (sludge)			
Oily tank washings (slops)			
Dirty ballast water			
Scale and sludge from tank cleaning			
Other (please specify)			
MARPOL Annex II – related			
Category of NLS ⁴ residue/water mixture for discharge to facility from tank washings:			
Category X substance			
Category Y substance			
Category Z substance			
MARPOL Annex IV – related			
Sewage			
MARPOL Annex V – related			
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) ⁵			
K. Cargo residues (HME) ⁵			
MARPOL Annex VI – related			
Ozone-depleting substances and equipment containing such substances			
Exhaust gas-cleaning residues			

Facciata 2 del modulo segnalazione inadeguatezze



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 discarica di rifiuti.

Sarà cura degli Agenti Marittimi e degli Armatori far pervenire ai competenti uffici dell'AdSP MAO di Monfalcone 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 Monfalcone per utilizzare al meglio i servizi di gestione rifiuti nel rispetto dell'ambiente marino del Golfo.

8.1. Documento informativo

<p style="text-align: center;">INFORMAZIONE PER LE NAVI E GLI UTENTI DEI SERVIZI MARPOL NEL PORTO DI MONFALCONE (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.

<p>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.</p>
--

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 MONFALCONE

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 Monfalcone, 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 timbrato dalle parti che dimostra il servizio

9 ATTUAZIONE, DIVULGAZIONE E MONITORAGGIO IN ITINERE DEL PIANO

In questo paragrafo di 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.
- Pubblicazione sul sito internet dell'AdSP MAO, a valle dell'individuazione del Concessionario del servizio, di linee guida per contenere e possibilmente ridurre l'addebito del servizio alla nave mediante il corretto conferimento delle raccolte differenziate, evidenziando le tipologie di rifiuti con minor costi di smaltimento ed evidenziando i controlli per favorire il conferimento di tutti i rifiuti di plastica a bordo.

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 Piano di raccolta e gestione dei rifiuti da navi commerciali è redatto ai sensi D.Lgs. 182/03 ed emanato dall’AdSP MAO per espletare le funzioni relative all’"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 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 Monfalcone, 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.



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

CER	DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SOLIDI	costo unit. addebito Euro/ton
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.
carcasse 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