



Sommario

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Normativa di riferimento	3
1.2 Definizioni	6
2. SOGGETTI RESPONSABILI	10
3. CONTESTO OPERATIVO	11
3.1 Traffico navale	11
3.1.1 <i>Andamento traffico navale 2003-2011</i>	12
3.1.2 <i>Traffico navale 2011 per categoria</i>	14
3.1.3 <i>Pescherecci e Diporto</i>	16
3.2 Rifiuti conferiti nel porto della Spezia	17
3.2.1 Valutazione rifiuti conferiti nel porto della Spezia	18
<i>Rifiuti liquidi</i>	21
<i>Rifiuti solidi</i>	26
4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA PORTUALE DI RACCOLTA E GESTIONE	27
4.1 Raccolta	28
4.2 Trattamento	29
4.3 Trasporto a discarica	30
4.4 Isole ecologiche	30
4.5 Autorizzazioni e certificazioni	33
5. RESIDUI DEL CARICO	34
6. VALUTAZIONE IMPIANTI	35
6.1 Capacità complessiva degli impianti di raccolta e trattamento	35
6.2 Previsione dei rifiuti prodotti	36
6.3 Valutazione del fabbisogno d'impianti di raccolta e trattamento	37
6.4 Raccolta Differenziata-Isole Ecologiche e Boe Raccogli rifiuti	38
7. COSTI DI GESTIONE ED ESERCIZIO	39
8. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE E LINEE GUIDA PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO	42
9. PROCEDURE	46
10. INFORMAZIONE	46
11. TARIFFE	46
12. IL RAPPORTO DI CONCESSIONE	46



ELENCO ALLEGATI	47
Planimetria del Golfo della Spezia	47
Planimetria isole ecologiche	47
Planimetria nuovo impianto	47
Relazione Tecnico-Illustrativa BOE RACCOGLI-RIFIUTI “BOERUM”	47
Ordinanza A.P.67/2011.....	47
Delibero Comitato Portuale n.15/2011	47
Autorizzazioni Impianto Trattamento Liquidi	47
Autorizzazione Impianto Trattamento Solidi	47
Piano di Raccolta dei rifiuti provenienti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004	47

1. INTRODUZIONE

Il presente aggiornamento del Piano di Raccolta e Gestione dei Rifiuti prodotti dalle navi è stato redatto da questa Autorità Portuale ai sensi dell'art. 5 com.6 del D.Lgs.182/2003, che prevede un aggiornamento dello stesso almeno ogni tre anni o in presenza di cambiamenti significativi nella gestione del porto.

Le analisi sono state condotte sui dati relativi al periodo 2003-2011, forniti dalla ditta appaltatrice del servizio SEPOR S.p.A, per quanto riguarda i rifiuti, dall'Avvisatore Marittimo della Spezia, per il traffico navale, dalla Capitaneria di Porto della Spezia, per il censimento delle deroghe e del naviglio da pesca.

Gli aspetti generali relativi al Piano sono rimasti invariati rispetto alle redazioni precedenti, per questo, relativamente ai paragrafi: "Obbiettivi del piano", "Ambiti di competenza" e "Settori esclusi" si rimanda direttamente ai cap. 1.2; 1.3.1; 1.4 della redazione del 2004, in allegato.

1.1 Normativa di riferimento

Per quanto riguarda il contesto normativo di riferimento si riassumono in breve le principali norme:

- a. direttiva **2000/59/CE** e le relative modifiche della direttiva **2000/84/CE** che hanno per oggetto la gestione dei rifiuti da nave e gli impianti portuali di raccolta. Convenzione Marpol adottata nel 1973 ed emendata nel 1978, ratificata dall'Italia nel 1980, punto di riferimento per tutta la successiva legislazione inerente la prevenzione e la difesa dall'inquinamento marino da nave. In questa troviamo elencate le tipologie di rifiuti prodotti da nave, di seguito riportate:
 - *oil* (Annesso I) rifiuti oleosi, fanghi, slops (acque di lavaggio cisterne, residui dei carichi), residui oleosi di macchina (acque di sentina, morchie etc.);
 - *noxious liquid substances* (Annesso II) sostanze liquide nocive trasportate da navi chimichiere comprendenti i residui provenienti dal lavaggio delle cisterne;

- *harmful substances* (Annesso III) sostanze nocive trasportate non alla rinfusa che potrebbero originare residui di carico;
- *sewage* (Annesso IV) acque nere;
- *garbage* (Annesso V);

Il *garbage* a sua volta si divide in sei categorie:

- 1- plastica;
 - 2- materiale di imballaggio, tessuti;
 - 3- triturati di carta, di stracci, di vetro, di metallo, di bottiglie, di terracotta;
 - 4- prodotti cartacei, stracci, metalli, bottiglie, terracotta;
 - 4- rifiuti alimentari;
 - 5- cenere proveniente da inceneritore.
- b. D.M. 1 aprile 1998, n. 145, “Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22”.
- c. D.M. 1 aprile 1998, n. 148, “Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, com. 2, lettera m), e 18, com. 4, del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22”.
- d. D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”; che da una disciplina per la tutela generale delle acque superficiali, marine, sotterranee dall'inquinamento e fissa gli obiettivi di qualità in funzione della specifica destinazione, e s.m.i.
- e. Decisione della Commissione 2000/532/CE con cui è stato adottato il nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti, CER 2002.
- f. Decreto del Ministero della Sanità del 22.05.2001 “Misure relative alla gestione e alla distruzione dei rifiuti alimentari prodotti a bordo di mezzi di trasporto che effettuano tragitti internazionali”. Stabilisce che i rifiuti costituiti da 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 devono essere smaltiti in impianti di incenerimento o, qualora non sia possibile

- la termodistruzione degli stessi nel territorio regionale, possono essere smaltiti in discarica, previa sterilizzazione, art.1 com. 1.
- g. **D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 182**, “Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico”; per la riduzione degli scarichi in mare dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi.
 - h. D.M. Infr. Trasp. n.13 Ottobre 2003 n. 305, “Regolamento recante attuazione della direttiva 2001/106/CE del 19 dicembre 2001 del Parlamento europeo e del Consiglio che abroga e sostituisce il D.M. 19 aprile 2000, n. 432, del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, concernente il regolamento di recepimento della direttiva 95/21/CE relativa all'attuazione di norme internazionali per la sicurezza delle navi, la prevenzione dell'inquinamento e le condizioni di vita e di lavoro a bordo, come modificata dalla direttiva 98/25/CE, dalla direttiva 98/42/CE e dalla direttiva 99/97/CE”.
 - i. Legge n. 47 del 27 Febbraio 2004 che, differendo l'entrata in vigore dell'art. 2 com. 2 del D.Lgs. 182/2003, ha introdotto un regime transitorio per le acque di sentina e di lavaggio delle navi cisterna e dei mezzi navali di disinquinamento.
 - j. Direttiva 2005/35/CE, relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per violazioni.
 - k. D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”
 - l. D.Lgs. 6 Novembre 2007, n. 202, “Attuazione della direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e conseguenti sanzioni”.
 - m. D.Lgs. 16-1-2008 n. 4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152”, recante norme in materia ambientale che hanno portato alcune importanti novità nella disciplina delle problematiche ambientali.
 - n. D.M. Ambiente 19 Marzo 2008, “Misure necessarie per il conferimento da parte delle navi militari e da guerra ausiliarie dei rifiuti e dei residui del carico negli appositi impianti portuali, ai sensi dell'art.3, comm.1;2 del D.Lgs. 24. Giugno 2003, n.182”.
 - o. Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti che abroga alcune direttive (Testo rilevante ai fini del SEE) e stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o



riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.

- p. D.Lgs.3 Dicembre 2010 n. 205, “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”.

1.2 Definizioni

Il Piano è stato redatto in conformità della normativa citata nel paragrafo 1.1, per una sua corretta interpretazione di seguito sono riportate alcune definizioni tratte dalla normativa soprariportata.

- a. **nave**: unità di qualsiasi tipo, che opera nell'ambiente marino, inclusi gli aliscafi, i veicoli a cuscino d'aria, i sommergibili, i galleggianti, nonché le unità di cui alle lettere **f.** e **g.** dell'art.2 comm.1 del D.Lgs. 182/2003 riportate nei seguenti punti b. e c.;
- b. **peschereccio**: qualsiasi imbarcazione equipaggiata o utilizzata a fini commerciali per la cattura del pesce o di altre risorse marine viventi (D.Lgs. 182/2003);
- c. **imbarcazione da diporto**: unità di qualunque tipo a prescindere dal mezzo di propulsione, che viene usata con finalità sportive o ricreative (D.Lgs. 182/2003);
- d. **rifiuti prodotti dalle navi**: i rifiuti, comprese le acque reflue e i residui diversi dai residui del carico, ivi comprese le acque di sentina, prodotti a bordo di una nave e che rientrano nell'ambito di applicazione degli allegati I, IV e V della Marpol 73/78, nonché i rifiuti associati al carico di cui alle linee guida definite a livello comunitario per l'attuazione dell'allegato V della Marpol 73/78 (D.Lgs. 182/2003);
- e. **residui del carico**: i resti di qualsiasi materiale che costituisce il carico contenuto a bordo della nave nella stiva o in cisterne e che permane al termine delle operazioni di scarico o di pulizia; ivi comprese le acque di lavaggio (slops) e le acque di zavorra, qualora venute a contatto con il carico o suoi residui; tali resti comprendono eccedenze di carico-scarico e fuoriuscite (D.Lgs. 182/2003);



- f. **gestore portuale:** impresa (o associazione d'impresе) selezionata con procedura ad evidenza pubblica titolare della concessione del servizio di raccolta dei rifiuti provenienti dalle navi (D.Lgs. 182/2003);
- g. **impianto portuale di raccolta:** qualsiasi struttura fissa, galleggiante o mobile all'interno del porto dove, prima del loro avvio a recupero o allo smaltimento, possono essere conferiti i rifiuti prodotti dalla nave ed i residui del carico (D.Lgs. 182/2003);
- h. **sterilizzazione:** processo di trattamento dei rifiuti costituiti da prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri ed i loro residui sbarcati dalle navi provenienti da Paesi extra UE;
(di seguito vengono riportate le definizioni del D.Lgs. 152/2006 modificate dal D.Lgs.205/2010).
- i. **rifiuto:** qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;
- j. **rifiuto pericoloso:** rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I del D.Lgs.205/2010;
- k. **oli usati:** qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli usati per turbine e comandi idraulici; rifiuto organico: rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dall'industria alimentare raccolti in modo differenziato;
- l. **autocompostaggio:** compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto;
- m. **produttore di rifiuti:** il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;
- n. **produttore del prodotto:** qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti;
- o. **detentore:** il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;



- p. **commerciante:** qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente, al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti;
- q. **intermediario:** qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di terzi, compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti;
- r. **gestione:** la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario;
- s. **raccolta:** il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta, ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;
- t. **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;
- u. **preparazione per il riutilizzo:** le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- v. **riutilizzo:** qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- w. **trattamento:** operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- x. **recupero:** qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale; l'allegato C del D.Lgs.205/2010 riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero;
- y. **riciclaggio:** qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;



- z. **rigenerazione degli oli usati:** qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;
- aa. **smaltimento:** qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'allegato B del D.Lgs.205/2010 riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento;
- bb. **stoccaggio:** le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B del D.lgs.205/2010, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C del medesimo decreto;
- cc. **deposito temporaneo:** il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:
- 1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004 e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
 - 2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
 - 3) il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - 4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;



- 5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;
- dd. **gestione integrata dei rifiuti:** il complesso delle attività, ivi compresa quella di spazzamento delle strade, volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti;
- ee. **centro di raccolta:** area presidiata ed allestita, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti urbani per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento. La disciplina dei centri di raccolta è data con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita la Conferenza unificata, di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;
- ff. **circuito organizzato di raccolta:** sistema di raccolta di specifiche tipologie di rifiuti organizzato dai Consorzi, di cui ai titoli II e III della parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e alla normativa settoriale, o organizzato sulla base di un accordo di programma stipulato tra la pubblica amministrazione ed associazioni imprenditoriali rappresentative sul piano nazionale, o loro articolazioni territoriali, oppure sulla base di una convenzione-quadro stipulata tra le medesime associazioni ed i responsabili della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, dalla quale risulti la destinazione definitiva dei rifiuti. All'accordo di programma o alla convenzione-quadro deve seguire la stipula di un contratto di servizio tra il singolo produttore ed il gestore della piattaforma di conferimento, o dell'impresa di trasporto dei rifiuti, in attuazione del predetto accordo o della predetta convenzione;

2. SOGGETTI RESPONSABILI

Sono di competenza dell'Autorità Marittima i compiti di polizia e controllo sul corretto conferimento ai sensi:

- a. del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n.305/2003, che prevede, art. 4 com.1, annualmente un numero complessivo di ispezioni ed ispezioni estese pari ad almeno il 25% del numero medio annuo di singole navi approdate nei porti nazionali, calcolato in base agli ultimi tre anni solari di cui sono disponibili statistiche;

- b. dell'Ordinanza A.P. 67/2011, in allegato, che in ottemperanza ai disposti del D.Lgs. 182/2003, prevede:
- la possibilità per la nave di proseguire in deroga (senza conferimento) verso il successivo porto di scalo, previa autorizzazione dell'Autorità marittima rilasciata seguito accertamenti in collaborazione dell'Autorità sanitaria marittima e del chimico del porto, sulla sufficiente capacità di stoccaggio per i rifiuti già prodotti e accumulati e per quelli che saranno prodotti fino al momento dell'arrivo presso il successivo porto di conferimento;
 - che la deroga possa essere richiesta solo se il quantitativo dei rifiuti liquidi accumulati non supera il 50% della capacità di stoccaggio a bordo degli stessi.

Sono di competenza dell'Autorità portuale:

- il controllo del corretto funzionamento del sistema di raccolta rifiuti
- il check-up annuale e l'aggiornamento triennale del Piano
- Il coordinamento dei diversi operatori marittimi interessati
- la promozione e l'informazione degli utenti del porto al fine di prevenire e ridurre l'inquinamento dovuto allo scarico dei rifiuti in mare
- l'attivazione delle procedure per le consultazioni permanenti e per la segnalazione delle eventuali inadeguatezze o guasti, riportate nel capitolo 7 dell'edizione 2004 del Piano, in allegato.

3. CONTESTO OPERATIVO

3.1 Traffico navale

Per una corretta e completa interpretazione dei dati sui rifiuti ad oggi raccolti nello scalo spezzino è necessaria un'analisi completa dell'andamento del traffico navale che li ha generati. E' stato per tanto ricostruito l'andamento del traffico navale, dal 2003 anno d'inizio della raccolta dati necessaria alla prima redazione del Piano, (in allegato) al 31.12. 2011.

Esaminando la tipologia di traffico navale non sono state registrate variazioni dall'edizione del Piano del 2009, e i vettori principali facenti scalo nel porto Spezzino continuano ad essere cinque, come mostrato in Fig.1.

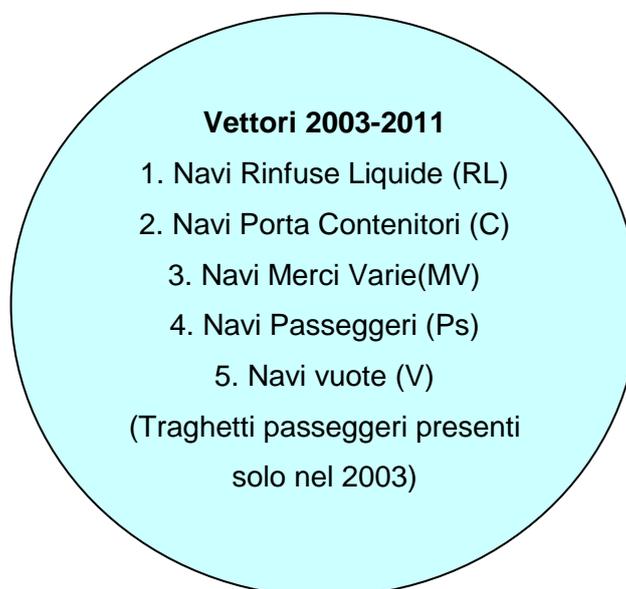


Fig. 1 Tipologia traffico navale del porto spezzino nel periodo 2003 - 2011

3.1.1 Andamento traffico navale 2003-2011

Analizzando l'andamento totale del traffico navale complessivo ossia del numero totale dei principali vettori nel porto spezzino (si è passati da un totale di 2511 vettori nel 2003 a 1732 nel 2011) emerge un trend fortemente negativo con una riduzione del 4,5% sul totale, come mostrano la tabella e il grafico sotto riportati, Tab.1 e Fig. 2.

Anno	TOT (n.)
2003	2511
2004	1922
2005	1822
2006	1972
2007	1885
2008	1877
2009	1742
2010	1852
2011	1732

Tab.1. Numero totale di vettori in arrivo nel periodo 2003-2011 nello scalo spezzino

Andamento traffico navale 2003-2011

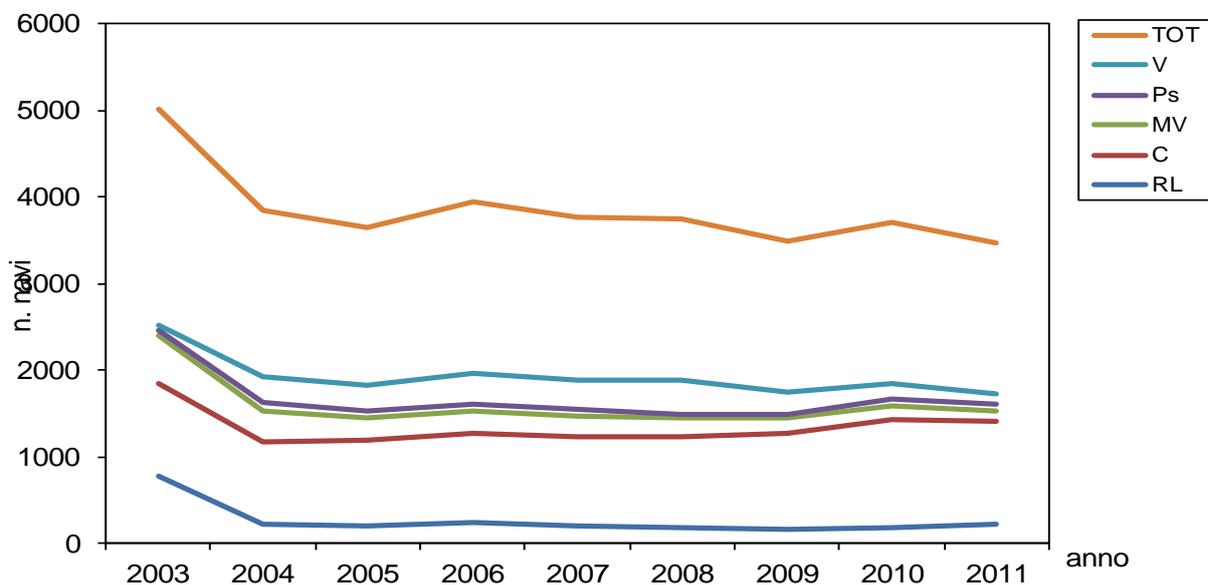


Fig. 2 Andamento del numero totale di vettore in arrivo nel porto della Spezia nel periodo 2003-2011

Tale andamento è imputabile alla sostanziale riduzione del numero di vettori di “Rinfuse” liquide, da 769 nel 2003 a 219 nel 2011 e delle “Merci Varie”, da 557 nel 2003 a 117 nel 2011, che non risultano compensati dall’aumento degli altri vettori, com’è riassunto nella tabella sotto riportata, tab.2.

Num x tipo x anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RL	769	215	202	247	207	185	151	187	219
C	1077	949	988	1019	1018	1050	1122	1243	1190
MV	557	360	258	266	244	203	171	155	117
Ps	59	94	84	75	78	53	47	71	81
V	49	304	290	365	338	386	251	196	125
TOT	2511	1922	1822	1972	1885	1877	1742	1852	1732

Tab.2 Numero di vettori per tipologia periodo 2003-2011 in arrivo nel porto della Spezia



Essendo diminuito il numero di vettori complessivi è prevedibile una corrispondente diminuzione del quantitativo dei rifiuti complessivamente raccolti, ma considerando che:

- almeno per quanto riguarda la frazione liquida, l'applicazione dei disposti del Piano di Raccolta e Gestione dei Rifiuti da nave (ad oggi disciplinati dall'Ordinanza A.P. N.67/2011) risulta sempre più capillare ed estesa anche alle categorie speciali (Diporto, Battellieri, Rimorchiatori);

- i vettori passeggeri, produttori di rifiuti particolarmente significativi in termini quantitativi e qualitativi, hanno registrato, dal 2003 al 2011, un incremento numerico di 22 unità;

è ipotizzabile che nell'arco temporale analizzato ad un trend negativo del numero di vettori in arrivo nel porto della Spezia corrisponda un trend positivo dei rifiuti raccolti.

3.1.2 Traffico navale 2011 per categoria

Dal confronto dei valori del 2011 con quelli del 2008 e del 2003 (tab. 2) anni di riferimento delle edizioni precedenti del Piano, emerge la predominanza sempre più marcata dei vettori portacontainers, 68,7% del traffico navale complessivo (rispetto al 55,9% del 2008 e il 42,9% del 2003). Le navi merci varie sono diminuite ulteriormente (22,18% nel 2003; e 10,8% nel 2008) e costituiscono solo 6,8% dei vettori in arrivo; le navi rinfuse liquide rappresentano il 12,6% ma seppur aumentate quasi del 3% rispetto al 2008 (9,8%) mostrano comunque un calo marcato rispetto al 2003 in cui rappresentavano il 30,6%. Anche le navi vuote, 7,2%, mostrano un calo significativo dal 20,6% del 2008 (nel 2003 non erano presenti). Le navi passeggeri, invece, mostrano un aumento progressivo anche se di piccola entità, raggiungendo il 4,7% (rispetto al 2,8% del 2008 e al 2,3% del 2003).

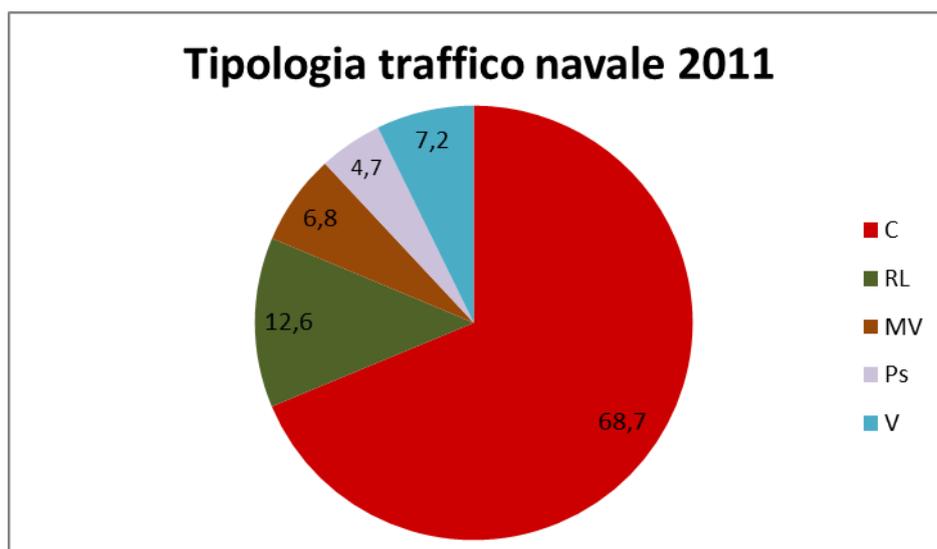


Fig. 3 Composizione del traffico navale 2011 nel porto della Spezia.

Come mostra in sintesi il grafico in fig.3, nel porto spezzino seppur sia stato registrato un notevole calo nel numero di vettori in arrivo, si sta assistendo ad una sempre maggior specializzazione dei traffici con la predominanza dei containerizzati. Questa tendenza si armonizza con il panorama internazionale che tende ad una sempre maggior razionalizzazione del trasporto marittimo, con l'utilizzo di vettori di maggiori dimensioni (che rendono inoltre possibili un minor numero di viaggi con notevoli vantaggi economici) e con merci containerizzate.

L'andamento stagionale dei diversi vettori nel 2011, in fig. 4, presenta una stagionalità, come nel 2003, ma il range delle oscillazione è talmente basso che il carico di rifiuti prodotto non dovrebbe presentare fenomeni di picco stagionale significativi, ma essere uniformemente distribuito nell'arco dell'anno.

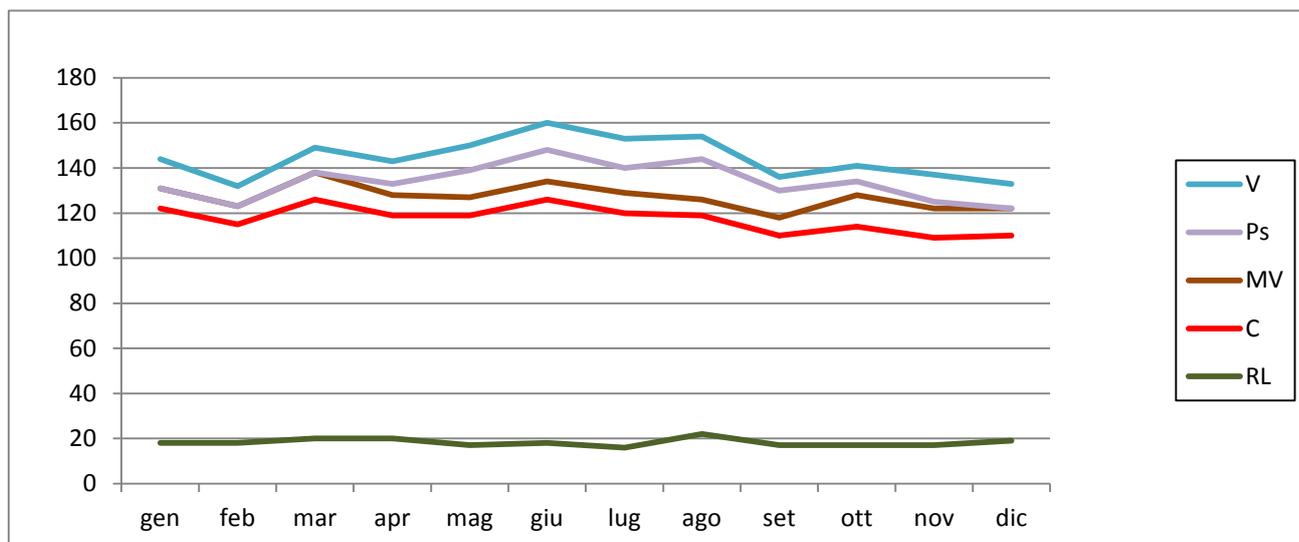


Fig. 4 Andamento del traffico navale 2011 per tipologia di vettore in arrivo nel porto della Spezia.

3.1.3 Pescherecci e Diporto

Rispetto l'edizione precedente del piano sono state registrate variazioni in relazione al numero delle imbarcazioni da pesca e al numero complessivo delle imbarcazioni da diporto, grazie alla realizzazione di nuovi porticcioli attrezzati per imbarcazioni di grosse dimensioni.

In particolare per quanto riguarda la flotta da pesca spezzina il numero d'imbarcazioni è sensibilmente diminuito rispetto al 2003, con un calo da 207 a 132 imbarcazioni complessive, legato principalmente ad una riduzione di 68 unità delle imbarcazioni motorizzate di minori dimensioni (<10t), come mostra la Tab. 3.

Flotta da pesca spezzina	2003 (n.)	2011 (n.)
Motobarche >10t	14	17
Motobarche <10 t	113	45
Removeicoli	80	70
Tot	207	132

Tab.3 Naviglio da pesca negli anni 2003 e 2011 a confronto

Per quanto invece riguarda i porticcioli e i centri nautici maggiori, visti gli interventi che nell'ultimo triennio hanno portato alla creazione di nuove strutture diportistiche o all'ampliamento di quelle esistenti, è stata fatta una stima della capacità ricettiva massima di ciascuno, di imbarcazioni omologate maggiori di 10m, da cui è emerso un totale di 712 imbarcazioni, come riportato in tab.4.

Porticciolo	N imbarcazioni >10 m
Porto Lotti S.p.A.	500
I.T.N. S.p.A.	180
Marina del Fezzano S.r.l.	20
Cantieri Valdettaro S.r.l.	12
TOT	712

Tab.4 Numero possibili unità omologate sopra i 10m nei principali porticcioli nel 2011

3.2 Rifiuti conferiti nel porto della Spezia

In linea con quanto osservato nelle edizioni precedenti del Piano si possono distinguere tre grosse macrotipologie di rifiuti raccolti, così costituite:

- 1) rifiuti solidi: garbage e qualsiasi rifiuto assimilabile a R.S.U;
- 2) rifiuti liquidi: oli e acque di sentina;
- 3) Residui del carico.

Solo sporadicamente viene raccolto vetro e materiale infermieristico.

Per quanto riguarda i residui del carico, (principalmente costituiti da legnami, pancali e materiali residui d'imballaggio), A. P. ha previsto che vengano gestiti (dalla raccolta allo smaltimento) direttamente dalle società terminaliste.

In linea generale, per quanto riguarda la "tipologia" dei rifiuti conferita dalle principali categorie navali, alla luce dei nuovi dati raccolti si può aggiornare lo schema presentato nelle edizioni precedenti del Piano e riportato in fig.5, splittando i singoli contributi di Rimorchiatori, Battellieri, Pescherecci, Porticcioli - Centri Nautici, Diporto; in particolare vengono inclusi in quest'ultima categoria, realtà diportistiche minori rispetto a quelle citate

nel paragrafo 2,1, ma che possono avere imbarcazioni afferenti al servizio seppur in numero minimo (≤ 5).

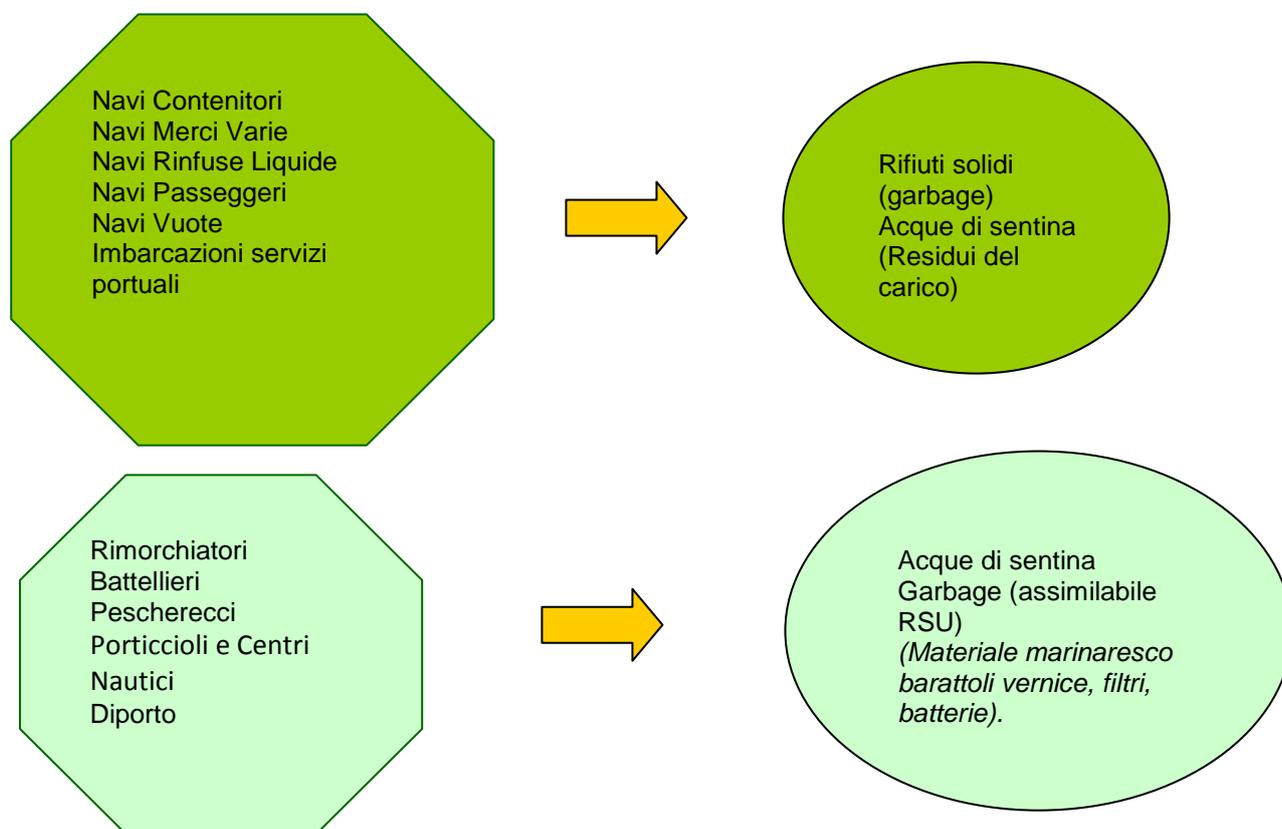


Fig. 5 Principale tipologia di rifiuti conferiti nel porto della Spezia per categoria navale.

3.2.1 Valutazione rifiuti conferiti nel porto della Spezia

Per una corretta comprensione dei dati quantitativi sui rifiuti raccolti, va ricordato che:

- la principale categoria chiamata al conferimento è quella delle navi (che comprende portacontainers, merci varie, rinfuse liquide, passeggeri, vuote), seguono poi le altre categorie ma con contributi quantitativamente nettamente inferiori.
- per ottimizzare l'efficienza e la fruibilità del servizio è stata data possibilità ai porticcioli turistici di poter consegnare la frazione solida dei rifiuti all'azienda municipale preposta, in grado di effettuare anche la raccolta differenziata; mentre, per la frazione liquida, è stato previsto il ritiro da parte dell'appaltatore del servizio o

diretto da ogni singola imbarcazione (soprattutto se di grosse dimensioni) o da apposite cisterne di raccolta posizionate presso i porticcioli.

- i rifiuti liquidi di tutte le categorie finiscono all'impianto di trattamento acque della ditta appaltatrice;
- solo i rifiuti solidi provenienti dalle navi finiscono all'impianto di sterilizzazione (gli altri vengono raccolti dall'agenzia municipale).

L'analisi fatta mostra che nel 2011 sono stati raccolti complessivamente: 5.073.435 Kg di acque di sentina e 277.590Kg di rifiuti solidi.

Confrontandoli con i dati relativi agli anni precedenti riportati nella tab.5 si nota:

- l'aumento netto dei rifiuti liquidi e solidi complessivamente raccolti con l'entrata a regime del Piano redatto nel 2004 (allegato);
- un sensibile decremento nei quantitativi di solidi e liquidi raccolti dal 2008 (anno di riferimento per la precedente edizione del Piano di Raccolta e Gestione dei rifiuti da nave, 2009), al 2011, relazionabile al decremento del numero complessivo di vettori in arrivo nel porto spezzino.

Totale rifiuti trattati/anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Acque di sentina (Kg)	2.100.140	6.619.000	7.930.000	5.657.000	5.870.000	6.300.890	4.738.009	4.908.906	5.073.435
Rifiuti solidi (Kg)	241.392	351.000	295.000	308.000	380.000	367.390	356.790	352.120	277.590

Tab.5 Complessivo annuo dei rifiuti raccolti nel periodo 2003-2011, nel porto della Spezia.

Per indagare ed esplicitare l'eventuale presenza di una proporzionalità diretta tra il numero di navi e i quantitativi complessivi di rifiuti raccolti (solidi e liquidi) sono stati confrontati gli andamenti dei parametri dal 2003 al 2011, come mostra la fig. 6, i cui dati sono rappresentati in scala logaritmica visti i differenti ordini di grandezza delle variabili esaminate; dal confronto però non è emersa una proporzionalità univocamente definita.

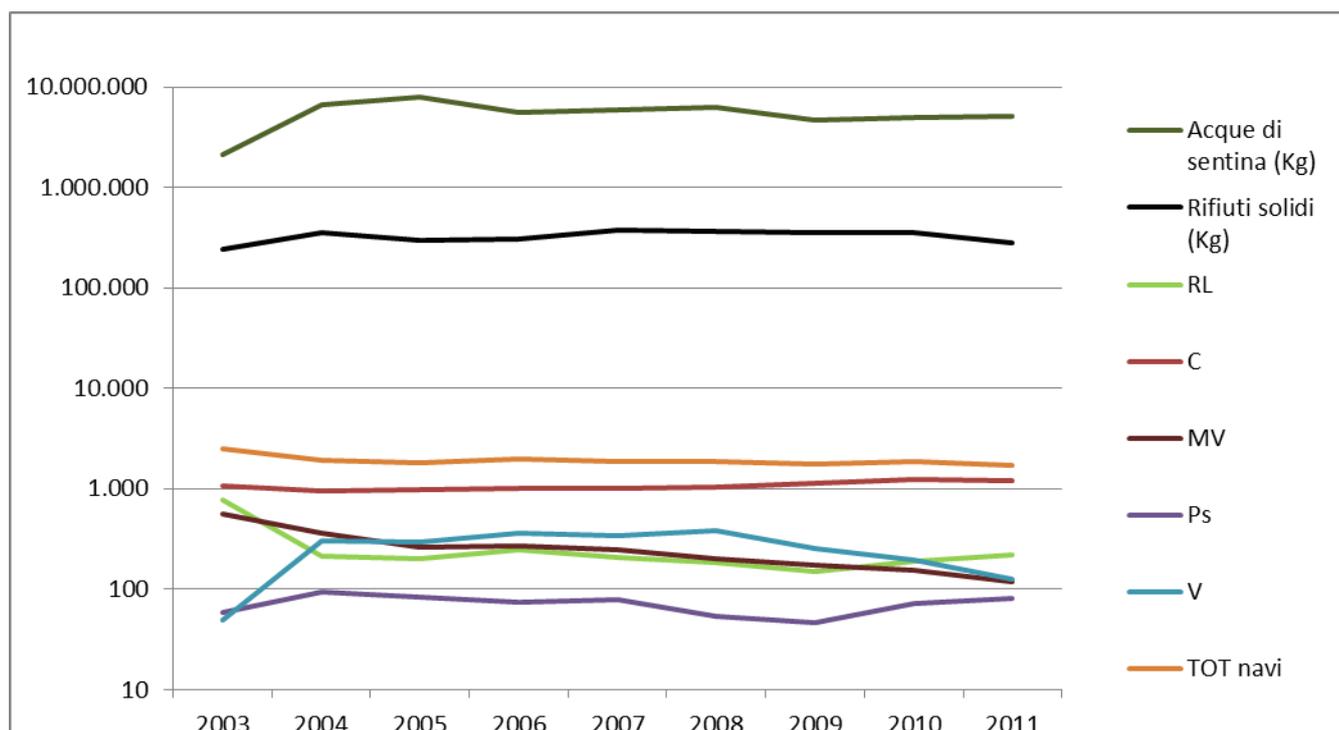


Fig. 6 Traffico navale e rifiuti raccolti nel periodo 2003-2011

E' stata quindi indagata l'eventuale influenza delle deroghe rilasciate dalla Capitaneria di Porto della Spezia dal 2008 al 2011.

Confrontando il numero di deroghe rispetto al totale delle navi in arrivo nell'ultimo quadriennio si vede un andamento simmetrico dei due parametri, il numero di deroghe rappresenta sempre più del 90% del totale delle navi, come mostrano fig.7 e tab.6.

L'incidenza delle deroghe per tanto risulta altissima sul quantitativo dei rifiuti complessivamente raccolti, ma ininfluenza sulla mancanza di proporzionalità diretta tra il numero delle navi e il quantitativo dei rifiuti stessi.

Vista la rilevanza del fenomeno, per incentivare le compagnie di navigazione al corretto smaltimento A.P. ha previsto che la deroga possa essere richiesta solo se il quantitativo dei rifiuti liquidi accumulati non supera il 50% della capacità di stoccaggio a bordo degli stessi e che comunque le navi in deroga paghino la quota fissa dalla tariffa.

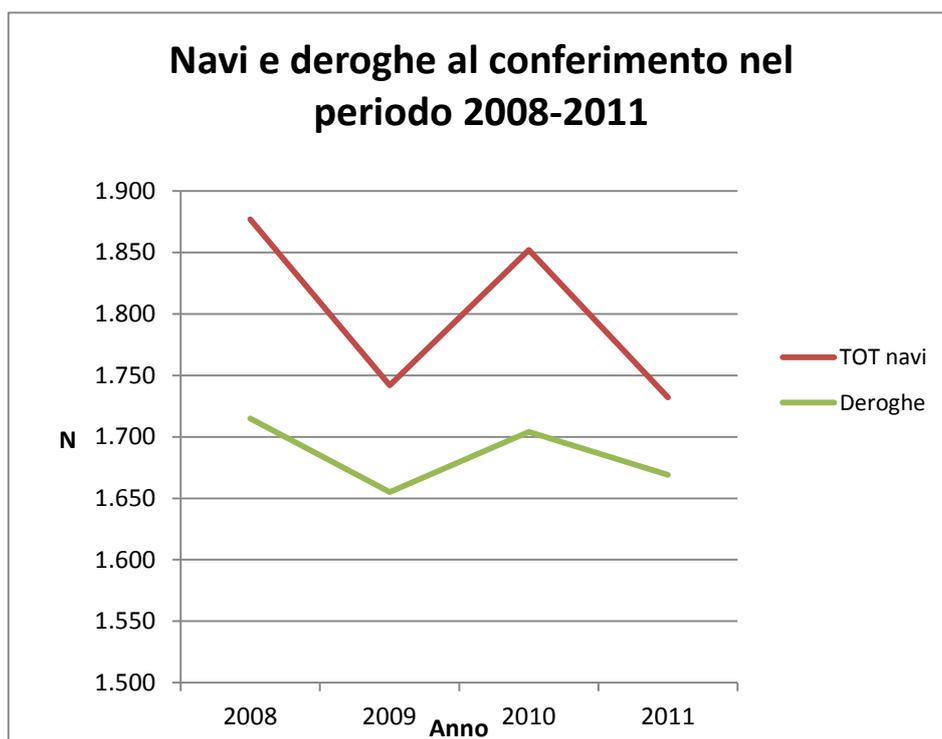


Fig. 7 Numero navi e numero di deroghe rilasciate nel periodo 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
N. Navi	1877	1742	1852	1732
N. Deroghe	1715	1655	1704	1669

Tab. 6 Numero di navi nel porto della Spezia e numero di deroghe rilasciate dalla Capitaneria di Porto nel periodo 2008-2011.

Rifiuti liquidi

Analizzando l'andamento dei rifiuti liquidi, codice CER 130403, raccolti nel periodo 2008-2011, in fig. 8, emerge che dopo un minimo registrato nel 2009, cui corrisponde un minimo relativo anche nel numero di vettori, fig. 2 e 7, il trend dei rifiuti liquidi complessivamente

raccolti risulta positivo (come ipotizzato nel paragrafo 3.1.1) con un massimo relativo nel 2011, ultimo anno preso in esame, di 5.073.435 Kg, in corrispondenza del più basso numero di vettori totali registrato negli anni considerati (tab.1).

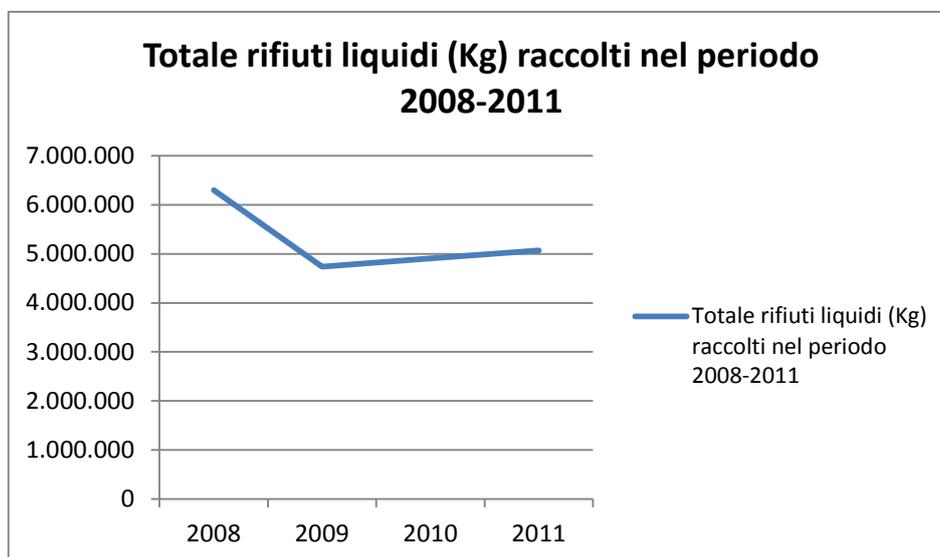


Fig. 8 Andamento del quantitativo complessivo annuo dei rifiuti liquidi raccolti nel porto della Spezia nel periodo 2008-2011.

Tale trend è imputabile alla sempre maggior applicazione del piano da parte delle diverse categorie d'imbarcazioni e dell'aumentare delle navi passeggeri.

Per quanto riguarda il contributo delle principali categorie servite nel periodo 2008-2011, riportato in dettaglio in tab. 7 e rappresentato in fig. 9.

(CER 130403)	2008	2009	2010	2011
Navi	6278010	4706909	4879206	4855945
Navi ai lavori	0	0	0	175000
Battellieri	2380	11500	600	1590
Porticcioli e Centri Nautici	2000	4000	15000	2000
Diporto	0	2000	900	0
Servizi Portuali	18500	13600	13200	38900
Pescherecci	0	0	0	0

Tab.7 Rifiuti liquidi raccolti per categoria d'imbarcazione nel periodo 2008-2011

Come già indicato il maggiore risulta quello delle navi, includendo in questa categoria tutti i vettori individuati nel paragrafo n. 3.1.

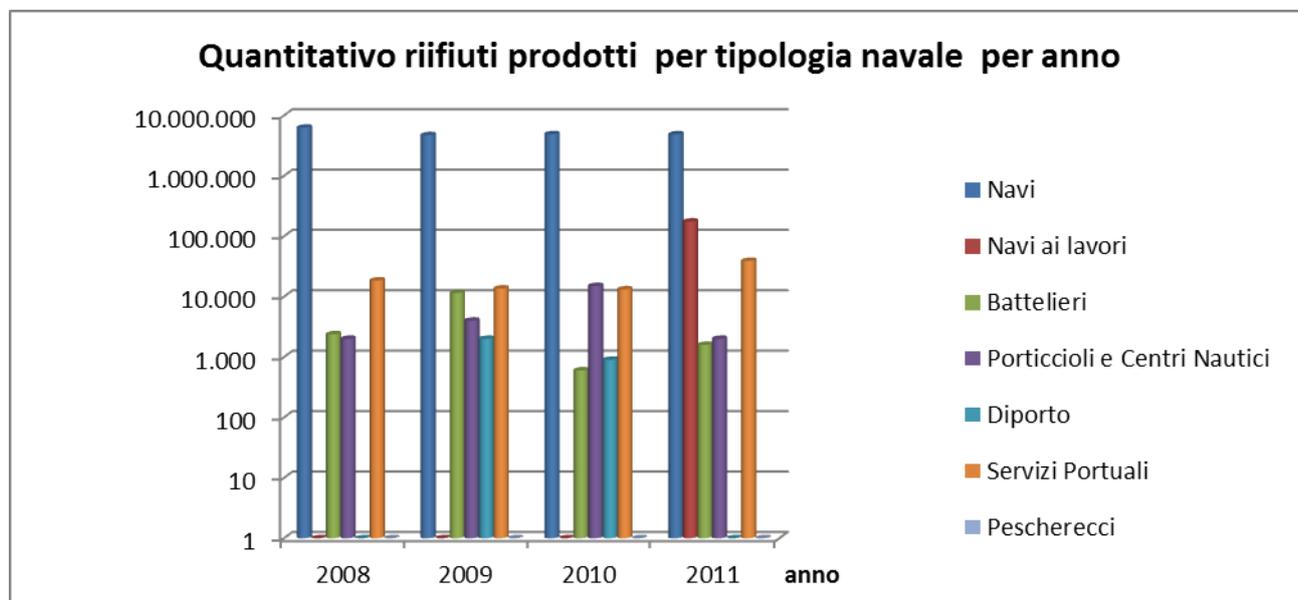


Fig.9 Rifiuti liquidi raccolti per categoria d'imbarcazione nel periodo 2008-2011

Interessante è notare che a differenza degli anni precedenti nel 2011 la categoria “navi ai lavori” ha conferito un quantitativo considerevole di rifiuti liquidi, secondo in termini percentuali del complessivamente raccolto, mostrando l'estensione dell'applicazione del Piano.

Seguono, come quantitativi raccolti, quelli dei servizi portuali e dei porticcioli e dei centri nautici.

Le imbarcazioni omologate presenti nei porticcioli maggiori (categoria porticcioli e centri nautici) pur essendo un numero considerevole contribuiscono in minima parte al totale dei rifiuti raccolti, questo è legato alla stazza mediamente inferiore rispetto alle imbarcazioni delle altre categorie e alla diversa tipologia di motori utilizzati mediamente più moderni ed efficienti.

Nel periodo esaminato si nota ancora l'assenza di conferimento da parte dei pescherecci. Grazie però alla sensibilizzazione effettuata dagli organi competenti e alle agevolazioni

introdotte dal nuovo sistema tariffario, nel primo trimestre 2012 anche questa categoria ha iniziato a conferire. Sulla base dei dati raccolti si stima un contributo annuale della categoria di circa 1500 ton che sarà oggetto di verifica nella prossima edizione del piano.

Il contributo del diporto resta variabile ma assestato comunque su valori bassi, giustificabili con il numero variabile e basso delle imbarcazioni omologate e con la loro bassa produzione di acque di sentina.

L'analisi di dettaglio dei rifiuti liquidi raccolti nel 2011 conferma quanto detto e il grafico a torta mostra il maggior contributo dalla categoria "navi" mettendo in risalto il nuovo input delle navi ai lavori, fig.10.

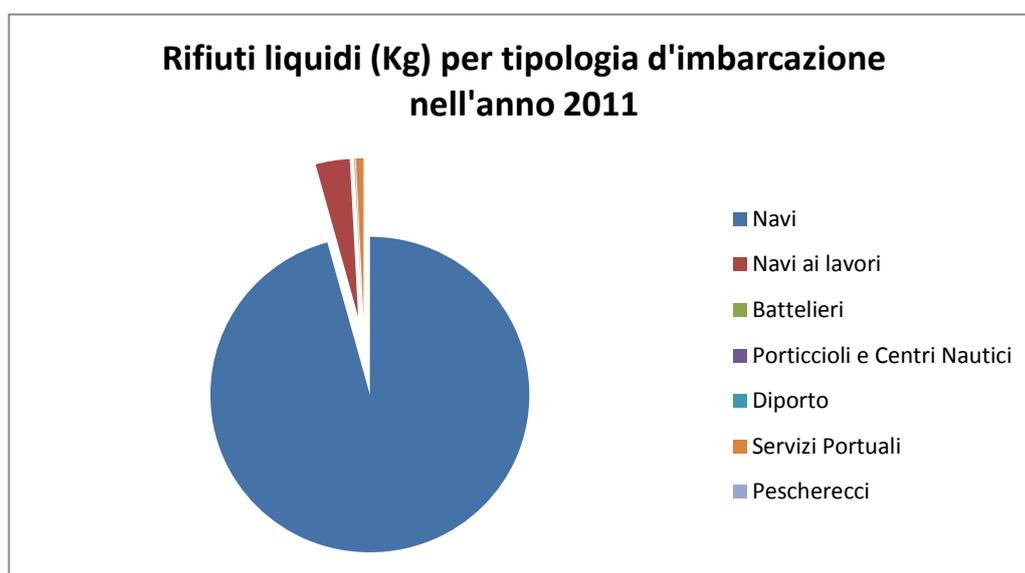


Fig.10 Rifiuti liquidi per tipologia d'imbarcazione nell'anno 2011

Per comprendere meglio le relazioni tra i quantitativi di rifiuti liquidi raccolti, riciclati e smaltiti al fine di valutare l'efficienza generale del sistema di raccolta, sono stati messi a confronto gli ammontari complessivi, riportati in tab.8, relativi al periodo 2008-2011 e rappresentati in fig. 11.

	2008	2009	2010	2011
TOT LIQUIDI	6.300.890	4.738.009	4.908.906	5.073.435
TOT Riciclato	2.873.000	2.873.000	4.187.000	3.039.000
TOT Fanghi	83.000	83.000	161.000	109.000

Tab. 8 Quantitativo di rifiuti liquidi trattati, riciclato e fanghi prodotti nel periodo 2008-2011

Dalle analisi emerge la stretta relazione tra i liquidi trattati, il riciclato e il fango prodotto dall'impianto.

All'aumentare o al diminuire del quantitativo di liquido trattato aumenta e/o diminuisce il quantitativo di riciclato e di fango prodotto. Infatti, le linee di tendenza del riciclato e del fango sono positive a seguito dell'incremento del liquido raccolto (tra il 2009 e il 2011); ma la proporzionalità non è diretta, risulta, infatti, strettamente legata alla qualità del liquido, ossia al contenuto di idrocarburi presente nelle acque di sentina. Maggiore, infatti, è tale presenza maggiore sarà la quantità di riciclato prodotto dall'impianto. Mentre migliore è la qualità delle acque minore risulta il quantitativo di fango prodotto dall'impianto e destinato allo smaltimento. In media il concessionario del Servizio ha osservato che la frazione di idrocarburi recuperabile rappresenta circa il 10% dei liquidi raccolti, a parte l'anomalia registrata nel 2010 (il picco nel grafico di fig.11).

Inoltre, vista la sempre maggior efficienza dei motori, navali, è ipotizzabile che la presenza percentuale degli idrocarburi nelle acque di sentina e il quantitativo dei residui del trattamento da smaltire a discarica vadano a diminuire nel tempo.

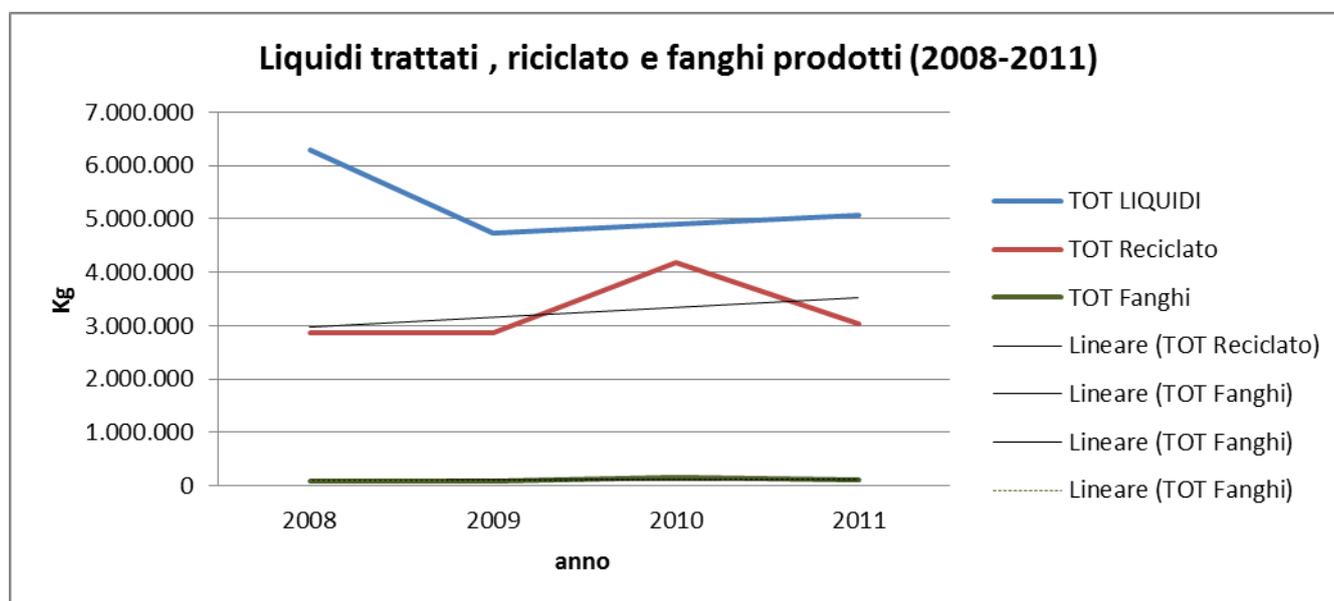


Fig.11 Andamento dei rifiuti liquidi trattati, riciclato e fanghi prodotti nel periodo 2008-2011

Infine, il quantitativo di rifiuti liquidi raccolti nel 2011 presenta una distribuzione stagionale praticamente uniforme, confermando l'assenza di fenomeni di picco come ipotizzato nel paragrafo 3.1.2.

Rifiuti solidi

I dati raccolti nel quadriennio 2008-2011 (fig.12) mostrano una riduzione sostanziale del volume di rifiuti solidi complessivamente raccolti, giustificabile con la complessiva riduzione del traffico navale. In particolare il minimo del 2011 potrebbe essere relazionato alla riduzione complessiva del numero di navi e a una maggior richiesta di deroghe, (numero di deroghe maggiore del 96% del numero complessivo di vettori) confronta tab.6 con tab.9.

Le restanti categorie, quali porticcioli turistici, diporto, battellieri conferiscono la propria frazione solida all'agenzia municipalizzata, come previsto nell'ordinanza che disciplina il servizio.

Anno	2008	2009	2010	2011
Tot (Kg) rifiuti solidi assimilabili urbani misti (CER 200301)	367.390	356.790	352.120	277.590

Tab. 9 Totale (Kg) rifiuti solidi codice CER 200301 raccolti nel periodo 2008-2011 dalla ditta Sepor S.p.A.

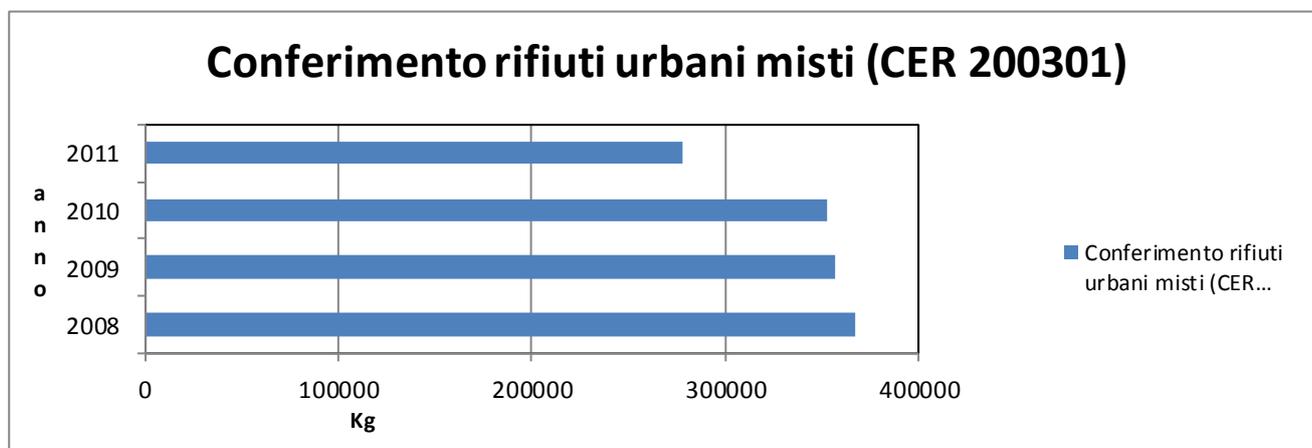


Fig.12 Andamento del quantitativo di rifiuti solidi raccolti nel porto della Spezia nel periodo 2008-2011.

Confrontando i dati dell'ultimo quadriennio con quelli raccolti dal 2003, riportati nelle edizioni precedenti, fig.13, emerge chiaramente dalla linea di tendenza che il trend è comunque positivo, a segno della corretta applicazione del Piano, anche se da un numero navi complessivamente minore confermando quello già osservato per i liquidi e ipotizzato già nel par. 3.1.1.

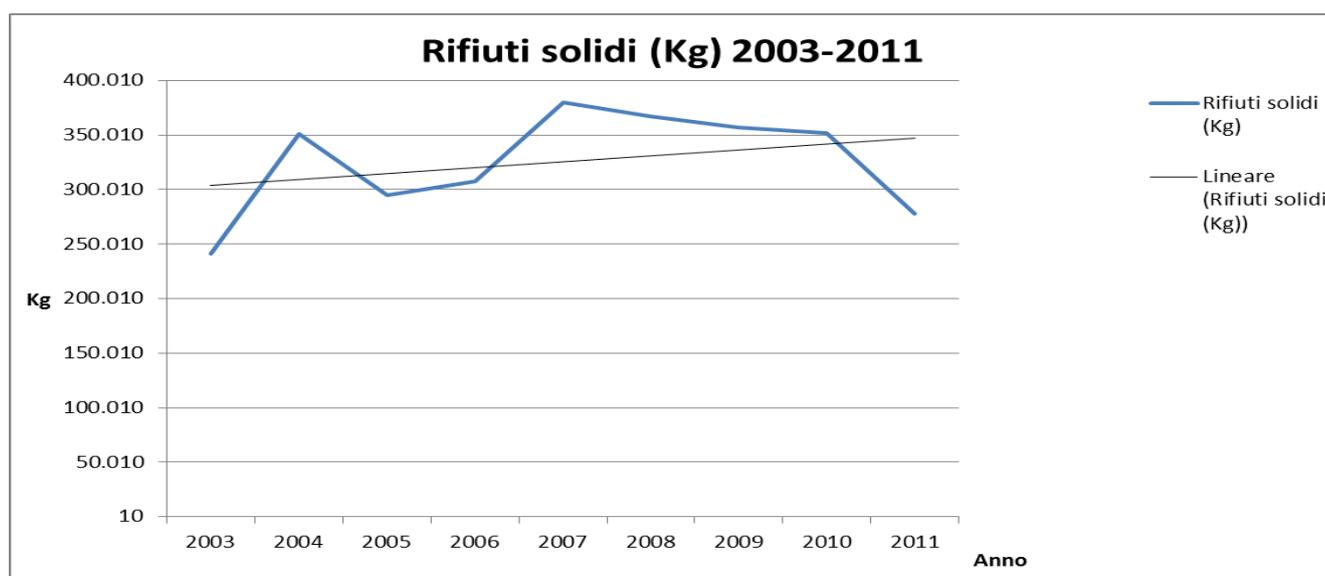


Fig.13 Andamento del quantitativo dei rifiuti solidi raccolti nel porto della Spezia nel periodo 2003-2011 e linea di tendenza

Il confronto tra numero di navi per tipologia e rifiuti solidi prodotti nel periodo 2003-2011 non mostra relazioni significative, per tanto non è stato rappresentato.

Come per i rifiuti liquidi, il quantitativo di rifiuti solidi raccolti nel 2011 presenta una distribuzione stagionale praticamente uniforme, confermando l'assenza di fenomeni di picco come ipotizzato nel paragrafo 3.1.2.

4. DESCRIZIONE DEL SISTEMA PORTUALE DI RACCOLTA E GESTIONE

Con le nuove realizzazioni infrastrutturali previste dal P.R.P. le dimensioni e le caratteristiche dello scalo spezzino sono variate rispetto a quelle descritte nell'edizione del Piano del 2004. In particolare sono state realizzate nuove strutture di portistiche (ITN e



Nuova Darsena Pagliari) e/o ampliate le esistenti, come visibile dalla planimetria del Golfo della Spezia in allegato.

Mentre sono rimaste invariate le aree riservate agli impianti e le aree non idonee, per le quali si rimanda direttamente ai cap. 3.2, 3.3 del *“Piano di Raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004”*, in allegato.

Il Concessionario del Servizio Sepor S.p.A., inoltre, ha però presentato la richiesta di autorizzazione provinciale per la realizzazione del nuovo impianto in testata al Molo Garibaldi (ad oggi su pali) nell’area riportata nella planimetria allegata e per cui A.P. ha già dato disponibilità al rilascio della concessione demaniale.

Ad esclusione delle isole ecologiche, gli impianti portuali di raccolta e trattamento dei rifiuti le procedure di raccolta, pretrattamento, smaltimento, le modalità di registrazione dei rifiuti conferiti e dell’uso effettivo degli impianti, non hanno ad oggi subito variazioni rispetto a quanto descritto nel *“Piano di Raccolta dei Rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, luglio 2004”*, in allegato cui si rimanda; richiamando di seguito solo le caratteristiche principali del Sistema.

4.1 Raccolta

La raccolta da nave viene effettuata tramite motobarche, bettoline, rimorchiatori con diversa capacità e attrezzate con serbatoi, pompe, valvole etc. I mezzi impiegati per la raccolta rispetto a quelli indicati nell’edizione 2009 del *“Piano di Raccolta e Gestione dei Rifiuti da nave..”* sono variati e per tanto vengono riportati aggiornati in tab. 1.

Tipo mezzi	Capacità approx. (mc)
M/b Liguria (trasporto rifiuti solidi urbani ed infettanti)	
M/b Marola (trasporto rifiuti solidi urbani ed infettanti)	
Rim. Cesare (trasporto bettoline)	
Bettolina per trasporto liquidi Sepor Magnum	650
Bettolina per trasporto liquidi Sepor II	110
Bettolina per trasporto liquidi Sepor III	140
Bettolina per trasporto liquidi Sepor V	50
Bettolina per trasporto liquidi Sepor VI	160
Bettolina per trasporto liquidi Sepor VII	90
Bettolina per trasporto liquidi Veneto	35
Bettolina per trasporto liquidi Roma	105
Bettolina per trasporto liquidi Atene	70
Bettolina per trasporto liquidi Londra	70
Bettolina per trasporto liquidi Parigi	70

Tab. 10 Mezzi impiegati per la raccolta dei rifiuti da nave dalla ditta Sepor S.p.A. nel porto della Spezia nel 2011.

4.2 Trattamento

Il trattamento dei rifiuti solidi e liquidi viene effettuato in appositi impianti presso il molo Garibaldi, all'interno del porto commerciale.

- L'impianto per il trattamento dei rifiuti liquidi è sito in testata al molo Garibaldi; la sua capacità massima è di 140.000.000 Kg/anno e ha due linee di trattamento una chimico-fisica, con capacità di 384mc/giorno e una biologica, con una capacità massima di 96mc/giorno. Per esigenze economiche l'azienda ha provveduto all'autolimitazione dell'impianto che è stato autorizzato dalla Provincia in AIA -Determina Dirigenziale n.114 in data 22.05.2007 e n.161 in data 27.08.2007, per una capacità complessiva di 30.000 ton/anno e per procedere durante il trattamento alla miscelazione di 38 classi di rifiuti, come mostrano le autorizzazione allegate.

- L'impianto di trattamento dei rifiuti solidi in testata al molo Garibaldi è costituito da un'autoclave e da un generatore di vapore con capacità complessiva massima di 650.000Kg/anno. Come per l'impianto dei liquidi per esigenze economiche l'impresa ha provveduto ad un'autolimitazione dell'impianto facendolo autorizzare dalla Provincia della Spezia, con Determina Dirigenziale n.130 del 18.08.2010, in allegato, per il trattamento di 200-300 ton/anno, che corrispondono a circa 1.200-2.000mc/anno, con una capacità massima di sterilizzazione 2m³/h.

4.3 Trasporto a discarica

Per il trasporto a discarica dei fanghi e dei solidi residui del trattamento vengono utilizzati gli stessi mezzi già indicati nell'edizione 2009 del Piano e di seguito riportati, tab. 11.

Tipo mezzi	Capacità approx. (mc)
Autospurgo ADR	10
Autospurgo ADR	10
Autospurgo ADR	10
Autobotte	30
Autocarro per cassoni scarrabili	secondo il cassone

Tab. 11 Mezzi impiegati per il trasporto a discarica dalla ditta Sepor S.p.A. nel porto della Spezia, nel 2011.

4.4 Isole ecologiche

Il *“Piano di Raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004”* (in allegato) prevedeva l'utilizzo di n.3 *“isole ecologiche”* per la raccolta di oli, filtri, batterie, contenitori di vernici provenienti principalmente dalle imbarcazioni da diporto e dalle categorie speciali quali ad es. pescherecci. Tali strutture consistevano in gazebo appositamente attrezzati, siti presso Marina del Canaletto, Molo Italia e Le Grazie. Per la descrizione dettagliata delle strutture, il loro posizionamento, si rimanda direttamente ai cap. 4 e 5 del Piano di Raccolta del 2004. Tali strutture sono state rimosse da A.P. nel Giugno 2008 in attesa dello svolgimento della pratica autorizzativa prevista dai nuovi orientamenti normativi, come registrato nella redazione precedente.

Le difficoltà insorte per la loro nuova messa in esercizio sono state registrate come non conformità del Sistema di Gestione Ambientale di A.P. nell'edizione 2009 del Piano.

I problemi legati alla necessità di un'autorizzazione specifica per ciascuna struttura, che richiedeva una copertura finanziaria nell'ambito dell'appalto dato a Sepor S.p.A., la cui mancanza aveva bloccato l'iter autorizzativo negli anni passati, sono stati superati da Autorità Portuale, nell'ambito del nuovo affidamento del Servizio nel 2011, includendo nel foglio patti e prescrizioni tecniche anche l'autorizzazione e la messa in opera delle strutture, oltre che la loro gestione.

Nel Foglio Patti e Prescrizioni Tecniche A.P. ha richiesto alla ditta aggiudicataria:

- a) di provvedere alla fornitura, messa in opera e gestione efficiente di almeno tre isole ecologiche, atte alla raccolta ai fini del recupero/riciclo e/o idoneo smaltimento di batterie, filtri, oli esausti, imballi e materiale assorbente contaminato, olii vegetali esausti, provenienti dalla nautica minore.
- b) di posizionare tali strutture in almeno 3 aree individuate da Autorità Portuale, presso la “Marina del Canaletto”, il “Molo Italia” e la “Baia delle Grazie”, (come già presenti in passato, vedi edizione del Piano 2004 in allegato). A tal proposito, considerata la ricollocazione (prevista dal P.R.P. approvato) del naviglio da pesca maggiore, ad oggi dislocato sul Molo Italia, presso la banchina Revel, A.P. prevede lo spostamento corrispondente della struttura che verrà posta sul Molo Italia, se ne emergesse la necessità.
- c) che tali strutture abbiano caratteristiche conformi a quelle previste dal Piano di Raccolta dei rifiuti da nave 2004 (in allegato), ossia:
 - avere un ingombro lordo e altezza ridotti (indicativamente minori di rispettivamente 9 mq e 3 m);
 - essere dotate di una chiusura laterale;
 - dovranno avere un tetto di copertura che garantisca il riparo dei contenitori di raccolta interni dagli agenti atmosferici;
 - un doppio pavimento che funzioni da bacino di contenimento integrato, per la raccolta di eventuali percolati;
 - contenitori a tenuta idonei alla raccolta dei rifiuti sopra indicati;
 - raccolta occasionale dei rifiuti speciali pericolosi e non.
- d) che l'impresa risulti produttrice dei rifiuti; come tale provveda a tutti gli oneri del produttore, compreso lo svolgimento di tutte le pratiche autorizzative per la messa in opera e la gestione delle strutture di servizio; oltre che risultare responsabile, sempre come produttore, della gestione dei rifiuti raccolti e quindi del loro recupero e/o riciclo e/o smaltimento.
- e) che i rifiuti prodotti vengano conferiti a consorzi autorizzati per il loro riciclo/recupero, in particolare al COU per la frazione oleosa, o a discarica autorizzata; che trasmetta ad A.P. copia delle autorizzazioni in corso di validità per lo svolgimento delle attività in oggetto, ossia degli impianti di trattamento e

- smaltimento e dei consorzi per il recupero/riciclo, dei mezzi autorizzati per il trasporto dei rifiuti.
- f) di fornire un piano di conduzione che specifichi le frequenze di svuotamento, le modalità di accesso e uso delle strutture in modo da garantire il loro costante stato di pulizia, provvedendo ad uno svuotamento settimanale e in caso di pieni eccezionali un tempestivo svuotamento dagli stessi.
- g) di provvedere ad esporre sulle strutture le procedure per il corretto utilizzo delle isole con riportato anche un numero telefonico da contattare in caso d'emergenza.
- h) di attrezzare ciascuna struttura con contenitori a tenuta idonei alla raccolta delle seguenti categorie di rifiuti:
- CER 13.02.05*, olio esausto
 - CER 16.06.01*; batterie al piombo esauste
 - CER 15.02.02*; materiale assorbente contaminato
 - CER16.01.07* filtri olio gasolio esausti
 - CER 15.01.10* imballi contaminati (lattine)
 - CER 20.01.25 olio vegetale esausto.
- i) che contenitori per l'olio minerale e vegetale esausto siano da 500 l, con doppia parete, tappo superiore per lo scarico mediante aspirazione, vaschetta grigliata integrata per scolo filtri e lattine, indicatore di livello e spie su doppia parete per la segnalazione di eventuali perdite. I fusti per filtri, imballaggi e materiale assorbente siano da 200 l e con coperchio mobile. I contenitori per le batterie siano omologati e con coperchio mobile costituiti in materiale idoneo resistente all'acido. Ogni contenitore riporti la targa con indicata la descrizione del contenuto e il Codice CER specifico.
- j) che per il recupero/riciclo del materiale raccolto la ditta potrà avvalersi di contratti con consorzi autorizzati e che tutto il materiale non recuperabile/riciclabile venga smaltito a discarica idonea.
- k) per garantire un buono stato di pulizia delle strutture, che l'impresa metta a disposizione un operatore per effettuare un giro di controllo giornaliero delle stesse e deputato anche alle operazioni di svuotamento e a contattare eventuali consorzi coinvolti nel recupero/riciclo dei materiali.

Nel periodo d'inoperatività delle 3 isole ecologiche, la regolare e completa pulizia delle aree portuali non in concessione è stata garantita dall'attività delle imprese aggiudicatriche del servizio di pulizia delle aree terrestri e quella di pulizia degli specchi acquei (rispettivamente la ditta Ferdeghini Ecologica & C. S.a.s. e SEPOR S.p.A.), le cui autorizzazioni si riportano nel paragrafo seguente.

4.5 Autorizzazioni e certificazioni

Si riportano di seguito le autorizzazioni e le certificazioni delle ditte SEPOR S.p.A. (appaltatrice del servizio di Gestione dei Rifiuti da Nave e di pulizia degli specchi acquei) Ferdeghini Ecologica & C. S.a.s. (appaltatore del servizio di pulizia delle aree terrestri).

Autorizzazioni SEPOR S.p.A.:

- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Categoria 10 B classe C; scadenza 08.09.2016;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Rinnovo cat. 1E; scadenza 30.11.2016;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Cat. 9D; scadenza 25.02.2016;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali - Cat. 8E; scadenza 13.06.2016;*
- *Autorizzazione Integrata Ambientale per l'impianto di trattamento acque; scadenza 22.05.2013, (D.Dirig. N.114 del 22.05.2007 e N.161 del 27.08.2007) in allegato;*
- *Autorizzazione sterilizzatore; scadenza 18.08.2020, (D.Dirig. N.130 del 18.08.2010) in allegato;*
- *Iscrizione Autorità Portuale art. 68; scadenza 31.12.2012;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali GE 000339/O - cat. 5 - integrazioni; scadenza 20.10.2015;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali GE 000339/O - cat. 5; scadenza 20.10.2015;*
- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali GE 000339/O - cat. 4; scadenza 01.12.2012;*

- *Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali GE 000339/O - cat. 1; scadenza 30.11.2016;*
- *Albo Trasportatori Conto Terzi.*

Certificazioni SEPOR S.p.A.

- UNI EN ISO 9001;
- UNI EN ISO 14001;
- Attestazione Soa.

Autorizzazioni Ferdeghini Ecologica & C. S.a.S.

Numero iscrizione: GE/001000

Categorie:

Categoria	Tipo iscrizione	Classe	Data scadenza	Sotto categoria
1o	Ordinaria	C	06/10/2016	
				<i>e relativamente a Spazzamento meccanizzato : classe F</i>
4	Ordinaria	C	06/10/2016	
5	Ordinaria	F	06/10/2016	
8	Ordinaria	F	01/12/2016	
c.p.	Semplificata	-	25/12/2020	

- *Autorizzazione per la gestione dell'impianto di recupero e smaltimento rifiuti N. 70 del 18.06.2008 integrata dalla la N. 41 del 26.03.2009 rilasciate dalla Provincia della Spezia, con scadenza 18.06.2018.*

Certificazioni Ferdeghini Ecologica & C. S.a.s.:

- UNI EN ISO 9001: 2000;
- UNI EN ISO 14001: 2004.

5. RESIDUI DEL CARICO

In merito ai residui del carico come già riportato nel "Piano di Raccolta dei Rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia (Luglio 2004)", (in allegato), la loro

gestione è affidata ai concessionari e/o alle imprese terminaliste, incaricate della pulizia delle proprie aree già secondo l'ordinanza n. 10/1996 e n. 7/1998.

Le suddette imprese devono adottare le procedure di raccolta e smaltimento conformi ai termini di legge per questa frazione principalmente costituita da legnami, pancali e materiali residui d'imballaggio.

6. VALUTAZIONE IMPIANTI

6.1 Capacità complessiva degli impianti di raccolta e trattamento.

Le capacità attuali degli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi e solidi di Sepor S.p.A. non hanno subito variazioni rispetto a quello già indicato nel *"Piano di Raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004"* (in allegato), per completezza sono stati inseriti in tab.12, i dati che rispecchiano le capacità operative autorizzate dalla Provincia della Spezia e non quelle potenziali degli impianti (riportate tra parentesi nella tabella).

Rifiuti solidi	200.000 - 300.000 Kg (650.000)
Rifiuti liquidi	30.000.000 Kg (140.000.000)

Tab. 12 Capacità autorizzata degli impianti di trattamento solidi e liquidi, di Sepor S.p.A.

Confrontando il quantitativo complessivo dei rifiuti raccolti (solidi e liquidi) in ambito portuale con le capacità degli impianti autorizzate, tab.13, emerge che fino ad oggi gli impianti sono risultati sufficienti ad ottemperare le esigenze del Sistema.

Ma mentre per i rifiuti solidi sono stati trattati quantitativi molto vicini a quelli autorizzati, per i rifiuti liquidi sono stati trattati quantitativi molto al disotto della capacità gestionale autorizzata.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Capacità Autorizzata
TOT LIQUIDI (Kg)	2.100.140	6.619.000	7.930.000	5.657.000	5.870.000	6.300.890	4.738.009	4.908.906	5.073.435	30.000.000
TOT SOLIDI (Kg)	241.392	351.000	295.000	308.000	380.000	367.390	356.790	352.120	277.590	300.000

Tab. 13 Rifiuti raccolti e capacità autorizzata degli impianti di trattamento solidi e liquidi di Sepor S.p.A.

Per una corretta interpretazione di questo dato è utile precisare che ad oggi l'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi, non riceve solo contributi portuali, ambito di applicazione del presente Piano, ma anche di altre realtà, quali le navi della Marina Militare (M.M.) o della cantieristica navale e di alcune industrie dello spezzino, (EXTRA), i cui contributi dal 2009 ad oggi sono riportati in tab.14.

	Porto (Kg)	MM (Kg)	Extra (Kg)	TOT (Kg)
2009	4.738.009	3.580.000	20.742.991	29.061.000
2010	4.908.906	3.416.000	19.959.094	28.284.000
2011	5.073.435	3.108.000	20.632.565	28.814.000

Tab. 14 Rifiuti liquidi complessivamente trattati dall'impianto di Sepor S.p.A.

L'ultima colonna della tab.14 mostra che il quantitativo complessivo di rifiuti liquidi effettivamente trattato dall'impianto dal 2009 al 2011, includendo i contributi esterni al porto, è molto vicino a quello autorizzato. Questi contributi esterni hanno permesso di mantenere competitive le tariffe di smaltimento dalle navi rispetto a quelle applicate negli altri porti del Mediterraneo.

6.2 Previsione dei rifiuti prodotti

I dati raccolti mostrano un'estrema variabilità negli anni dei quantitativi di rifiuti complessivamente raccolti, legata principalmente alle oscillazioni dei traffici marittimi, al

contesto infrastrutturale e organizzativo in divenire e al margine di discrezionalità nel conferimento, implicito nel D.Lgs 182/2003; per questo (come già indicato nell'edizione 2009 del Piano) risulta di poco significato la previsione di una percentuale fissa d'incremento.

Considerando però alcuni importanti fattori, quali:

- le nuove realizzazioni previste dal Piano Regolatore Portuale, ossia l'ampliamento del Porto commerciale e la realizzazione di una stazione marittima per le navi crociera;
- la normativa in vigore che incentiva sempre più al regolare conferimento dei vettori e una migliore gestione dei rifiuti raccolti in generale con l'implementazione della Raccolta Differenziata, del Riciclo e il Riutilizzo;

Si può ipotizzare, per il prossimo triennio, un incremento significativo dei rifiuti raccolti anche se non quantificabile in maniera precisa.

6.3 Valutazione del fabbisogno d'impianti di raccolta e trattamento

Le analisi fatte mostrano che i solidi complessivamente raccolti nell'ultimo triennio sono al limite della capacità autorizzata per l'impianto di sterilizzazione ma considerata la capacità massima cui si può spingere (2mc/h) e la sua modernità può essere considerato ampiamente sufficiente e necessitare solo di un'adeguata attività di manutenzione.

E' necessario invece implementare il servizio, avviando la raccolta differenziata, almeno per le principali tipologie di rifiuti quali: plastica, vetro, carta e pile.

Per quanto riguarda l'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi oltre ad essere al limite della capacità ad oggi autorizzata, risulta vetusto e il rinnovo dell'autorizzazione in scadenza nel 2013, è molto inverosimile, pertanto necessita di una completa ristrutturazione.

Inoltre, considerato quanto riportato nel paragrafo 6.2, sarebbe auspicabile la realizzazione di un impianto con capacità gestionali maggiori.

Alla luce di tali considerazioni A.P. auspicherebbe la realizzazione di un complesso polifunzionale, di maggiori dimensioni, in grado di soddisfare ampiamente le esigenze

portuali attuali e quelle future, legate alle realizzazioni previste dal P.R.P. approvato (stazione marittima, ampliamento del porto commerciale); in grado di poter gestire efficientemente un maggior input qualitativo e quantitativo di rifiuti raccolti.

L'avvio di tale ipotesi progettuale, che andrebbe ad implementare notevolmente il servizio offerto alla portualità spezzina, con un contenimento dei costi tale da mantenerlo competitivo, risulta ad oggi subordinata alle realizzazioni infrastrutturali che mettano a disposizione gli spazi necessari e al conseguimento delle autorizzazioni previste dalla normativa vigente.

Per questo, in attesa del realizzarsi delle condizioni di cui sopra, nel calcolo dei costi di gestione è stata solo prevista la sua completa ristrutturazione.

Nel paragrafo 5 della precedente edizione erano state registrate alcune Non Conformità nel sistema di gestione Ambientale di A.P, relative alla corretta applicazione del Piano ed erano state descritte le strategie d'intervento adottate da A.P. per la loro risoluzione.

Per quanto riguarda la "parziale applicazione della raccolta differenziata" e "la temporanea dismissione delle Isole Ecologiche" si rimanda ai paragrafi 4.4 e 6.4.

In merito allo scarso conferimento della frazione liquida da parte delle categorie d'imbarcazioni soggette a tariffe speciali, A.P. ha predisposto un nuovo regime tariffario, incentivante per le stesse, descritto nei paragrafi n. 8 e 11.

Non è stato ritenuto opportuno invece proseguire nello sviluppo di un sistema informativo per gestire i dati richiesti alla ditta appaltatrice e alla Capitaneria di Porto per evitare eventuali sovrapposizioni con il sistema informativo di gestione dei Rifiuti "Sistri" previsto dall'attuale normativa in materia di rifiuti.

6.4 Raccolta Differenziata-Isole Ecologiche e Boe Raccogli rifiuti

L'edizione 2009 del Piano di Raccolta dei Rifiuti da Nave evidenziava la criticità legata alla mancata attivazione della Raccolta Differenziata, inserendola come Non Conformità del sistema di gestione Ambientale di A.P, in quanto prevista nel Piano del 2004 ma mai

attivata, a causa dalla reale mancanza di spazi necessari presso l'attuale collocazione della Sepor S.p.A.

Consapevole dell'importanza della raccolta differenziata in ambito portuale, anche se ancora in attesa di poter ricollocare Sepor, A.P. ha comunque previsto nel Foglio Patti e Prescrizioni Tecniche del 2011 (a base della gara ad evidenza pubblica di cui Sepor S.p.A. è risultata aggiudicataria per una durata triennale) la raccolta differenziata delle frazioni merceologiche principali quali, plastica, vetro, carta e pile già conferite dalle navi in maniera differenziata.

Inoltre, come descritto nei paragrafi precedenti ha previsto il riposizionamento delle isole ecologiche per la raccolta differenziata di alcune categorie di rifiuti prodotti da diporto, pescherecci, piloti, ecc.

Per implementare il servizio implementando la raccolta differenziata per il diporto minore al fine, anche, di provvedere ad una migliore pulizia degli specchi acquei, A.P. ha deciso di sperimentare la messa a mare di n.5 boe raccogli rifiuti "BOE RUM".

Le boe permetteranno la raccolta differenziata di tre tipologie di rifiuti: plastica, vetro e frazione indifferenziata come descritto nella relazione tecnico illustrativa allegata.

Verranno posizionate internamente alla rada spezzina nei punti di massima affluenza del turismo nautico, da maggio a ottobre, per essere poi ricoverate a terra nel periodo invernale, al riparo da condizioni meteo-marine avverse e a disposizione delle attività di manutenzione.

La gestione delle boe (dalla messa a mare al ricovero a terra) e dei rifiuti raccolti è stata affidata a Sepor S.p.A. nell'ambito dell'appalto per la raccolta dei rifiuti da nave affidato nel 2011.

7. COSTI DI GESTIONE ED ESERCIZIO

Il costo complessivo di gestione è da considerarsi come sommatoria dei singoli costi di gestione delle frazioni liquida e solida dei rifiuti raccolti.

Ciascuno di questi è stato calcolato considerando l'ammontare complessivo legato alle tre fasi principali del ciclo:



- raccolta;
- trattamento;
- smaltimento a discarica dei residui di lavorazione;

Nei costi di trattamento sono state incluse le attività legate al:

- funzionamento dell'impianto (personale, reagenti, costo energia utilizzata, ecc.);
- costo dell'impianto e suo ammortamento nel triennio di validità del piano e di affidamento del Servizio a Sepor.S.p.A.; per quanto detto nel paragrafo 6.3 in questa voce è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento dei rifiuti liquidi corrispondente all'attuale e la regolare manutenzione dell'impianto di sterilizzazione.

Queste valutazioni sono state la base per la predisposizione del bando di gara per l'affidamento del Servizio e per la definizione del sistema tariffario come indicato nel D.Lgs.182/2003.

Il calcolo dei costi e l'attuale sistema tariffario, non considerano ancora eventuali ampliamenti o lo sviluppo di sistemi più complessi di gestione perché ad oggi ancora non autorizzati.

Nelle tabelle sotto riportate, vengono indicati alcuni dei costi unitari utilizzati per la definizione del bando di cui Sepor S.p.A. è aggiudicataria (delibera del Comitato Portuale n.15/2011) per un ammontare annuo stimato pari a € 1.493.650,00 e basato sul regime tariffario ad oggi in vigore i cui criteri sono descritti nel paragrafo successivo.

Descrizione costi con ammortamento calcolato nel triennio	Costo unitario con ammortamento triennale
Impianto di sterilizzazione costituito da un'autoclave e da un generatore di vapore (manutenzione)	5000
Impianto di trattamento dei rifiuti liquidi (con linea di trattamento chimico fisico per acque oleose, linea di trattamento chimico fisico per acque non oleose e linea di trattamento biologico) (nuova realizzazione)	600000
Impianto di sterilizzazione costituito da un'autoclave e da un generatore di vapore (funzionamento)	80
Operaio specializzato	26,07114625
Impianto di trattamento dei rifiuti liquidi (con linea di trattamento chimico fisico per acque oleose, linea di trattamento chimico fisico per acque non oleose e linea di trattamento biologico) (funzionamento)	225,23
Operaio specializzato	26,07114625
Operaio specializzato	26,07114625
Operaio qualificato	24,6798419
Operaio qualificato	24,6798419
Operaio qualificato	24,6798419
motobarca classificata RINA per trasporto materiali infettati	50
Operaio specializzato	26,07
Operaio qualificato	24,68
contenitore scarrabile capacità mc 10	0,663142292
Autogru fino a 20 t	87,55
Noleggio automezzo per trasporto rifiuti	88,55
Smaltimento rifiuti non pericolosi	0,2 (150Kg)
motopompa con portata minima 60 mc/h	3,95256917
Noleggio rimorchiatore	145,3754941
Noleggio autospurgo	100,5296443
contenitore scarrabile capacità mc 10	0,663142292
Noleggio automezzo per trasporto rifiuti	88,55
Smaltimento rifiuti pericolosi	520 (0,01 t)

	relativi alla realizzazione/manutenzione impianto
	relativo alla raccolta
	relativo allo smaltimento
	relativo alla fase di raccolta e/o smaltimento

Tab.14 Costi unitari con ammortamento adottati per la valutazione del costo complessivo di gestione e la determinazione delle tariffe



8. CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELLE TARIFFE E LINEE GUIDA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

Come indicato dall'allegato 4 del D.Lgs.182/2003, valutati i costi di gestione, il Comitato Portuale ha approvato un regime tariffario costituito da un'aliquota fissa che indipendente dall'effettivo utilizzo degli impianti portuali di raccolta, va a coprire più del 35% dei costi di gestione e che verrà corrisposta direttamente alla ditta concessionaria per la copertura delle spese di nuova realizzazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi e di mantenimento dell'impianto di sterilizzazione per i solidi.

Per incentivare al corretto conferimento, la quota fissa è applicata a tutti i vettori facenti scalo nel porto spezzino (inclusi i punti di fonda della rada esterna) ed è stata commisurata alla stazza navale, mentre l'aliquota variabile è commisurata al quantitativo ed al tipo di rifiuti prodotti ed effettivamente conferiti dalla nave agli impianti portuali di raccolta, in modo da coprire la parte dei costi non coperta dalla quota fissa.

In particolare la quota fissa per i rifiuti liquidi comprende come franchigia lo smaltimento di ½ (mezzo) metro cubo di rifiuti liquidi mentre quella sui solidi prevede come franchigia lo smaltimento di 1 (uno) metro cubo di rifiuti solidi.

Per imbarcazioni da diporto, battellieri e consorziati, rimorchiatori è stata calcolata una tariffa favorevole in conformità a quanto previsto dall'art.8 com.4 del D.Lgs.182/2003.

Considerati i volumi conferiti dai pescherecci (ad oggi nulli) e l'esiguo numero di motobarche di maggiori dimensioni è stato deciso di considerare l'eventuale servizio a questa categoria compensato dal volume di affari complessivo, questo anche al fine d'incentivare, alla corretta applicazione del Piano, una categoria ancora poco sensibile.

Inoltre, per incentivare i vettori marittimi al conferimento dei rifiuti solidi e liquidi di bordo è stato previsto il pagamento della quota fissa anche dalle navi in deroga.

Per la nautica da diporto è stato stabilito un contributo annuo forfettario in funzione del numero d'imbarcazioni, omologate per un numero di passeggeri maggiore o uguale ai 12.

In conformità all'art. 4 comm. 5 del D.Lgs.182/2003, l'affidamento triennale del servizio di raccolta e gestione dei rifiuti da nave è avvenuto (e avverrà salvo variazioni normative) a seguito di gara ad evidenza pubblica, in conformità alla legislazione nazionale e comunitaria vigente con la prescrizione minima degli impianti già presenti in Porto.

L'ammontare del servizio messo a base di gara pari a €1.493.650,00 annui (€ 4.480.950,00 nel triennio) è stato calcolato come sommatoria della stima dei contributi provenienti dalla raccolta e gestione complessiva dei rifiuti dalle navi (solidi e liquidi), dalle categorie speciali e dal diporto.

In particolare il contributo provenienti dalle navi sia per i solidi che per i liquidi è dato dalla sommatoria dell'ammontare stimato proveniente dalla tariffa fissa e da quello stimato proveniente dalla variabile per un numero d'imbarcazioni medio di 1800 unità navali, come mostrato nelle tabelle sotto riportate.

In allegato è riportata l'Ordinanza A.P. N.67/2011 che disciplina il servizio di ritiro dei rifiuti da nave e il relativo regime tariffario approvati dal Comitato Portuale.

STIMA AMMONTARE ANNUO DEL SERVIZIO	€
SOLIDI NAVI (quota fissa)	306.250
SOLIDI NAVI (quota variabile)	126.000
LIQUIDI NAVI (quota fissa)	476.000
LIQUIDI NAVI (quota variabile)	556.400
CATEGORIE SPECIALI	10.000
DIPORTO (<5)	1.000
DIPORTO (>5)	18.000
TOT	1.493.650

Tab.15 Stima ammontare annuo del Servizio posto alla base del bando di gara aggiudicato da SEPOR S.p.A. nel 2011.

Tipologia servizio navi (SOLIDI)	Quota fissa della tariffa (€) su ogni nave	Parte tariffa su cui effettuare il ribasso (€)	Parte tariffa non soggetta a ribasso (€)	Numero stimato navi/anno	Ammontare annuo presunto
Conferimento navi con t.s.l.<= 2.000	75,00	30,00	45,00	150	€ 11.250,00
Conferimento navi con 2.000 < t.s.l. <= 10.000	150,00	40,00	110,00	950	€ 142.500,00
Conferimento navi con 10.000 < t.s.l. <= 25.000	200,00	62,00	138,00	450	€ 90.000,00
Conferimento navi con t.s.l. oltre 25.000	250,00	76,00	174,00	250	€ 62.500,00
TOT				1800	€306.250,00

Tab.16 Stima Servizio raccolta dei rifiuti solidi da nave-parte fissa

	tariffa €/mc	tariffa €/Kg	mc	Ammontare annuo presunto
Tariffa rifiuti solidi eccedenti 1,0 mc	180,00	0,60	700	€126.000,00

Tab.17 Stima Servizio raccolta dei rifiuti solidi da nave-parte variabile

Tipologia servizio navi (LIQUIDI)	Quota fissa della tariffa (€) su ogni nave	Parte tariffa su cui effettuare il ribasso (€)	Parte tariffa non soggetta a ribasso (€)	Numero stimato navi/anno	Ammontare annuo presunto
Conferimento navi con t.s.l.<= 2.000	120,00	50,00	70,00	150	€ 18.000,00
Conferimento navi con 2.000 < t.s.l. <= 10.000	220,00	83,00	137,00	950	€ 209.000,00
Conferimento navi con 10.000 < t.s.l. <= 25.000	320,00	124,00	196,00	450	€ 144.000,00
Conferimento navi con t.s.l. oltre 25.000	420,00	157,00	263,00	250	€ 105.000,00
TOT				1800	€ 476.000,00

Tab.18 Stima Servizio raccolta dei rifiuti liquidi da nave-parte fissa

Tariffa rifiuti liquidi eccedenti 500l litri (1/2 mc)	tariffa €	tariffa €/t	t	Ammontare annuo presunto
fissa sino a 10 t (10.000 litri circa)	800,00		520	€ 416.000,00
variabile per ogni ton oltre le 10 (oltre 10.000 litri)		30,00	4680	€ 140.400,00
TOT				€ 556.400,00

Tab.19 Stima Servizio raccolta dei rifiuti liquidi da nave-parte variabile

Categorie speciali	Tariffa annua applicata(€/anno)	n. imbarcazioni	Ammontare annuo presunto
Rimorchiatori	1.000,00	5	€ 5.000,00
Battellieri del Golfo e consorziati	1.000,00	5	€ 5.000,00
TOT			€ 10.000,00

Tab.20 Stima Servizio raccolta delle categorie speciali rimorchiatori, battellieri e consorziati

Diporto n.imb. per num. passeggeri > o = a 12	tariffa annua (€/anno)	N	Ammontare annuo presunto
n <= 5	€ 100,00 per ogni imbarcazione	10	€ 1.000,00

Tab.21 Stima Servizio raccolta dei porticcioli con un numero di imbarcazioni omologate per 12 o più passeggeri <5

Diporto n. imb. per num. passeggeri > o = a 12	tariffa annua (€/anno)	N	Ammontare annuo presunto
da 5 a 15	1.000,00	2	€ 2.000,00
16 - 50	2.000,00	2	€ 4.000,00
51-100	4.000,00	1	€ 4.000,00
101 - 200	8.000,00	1	€ 8.000,00
201 - 500	16.000,00	0	€ 0,00
>500	4.000,00 € ogni 100 imbarcazioni in più	0	€ 0,00
TOT			€ 18.000,00

Tab.22 Stima Servizio raccolta dei porticcioli con un numero di imbarcazioni omologate per 12 o più passeggeri >5



9. PROCEDURE

Per quanto riguarda le procedure di consultazione permanente e per la segnalazione di eventuali inadeguatezze o guasti sono risultate idonee quelle previste nel cap. 7 del *“Piano di Raccolta dei Rifiuti prodotti dalle Navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004”*, in allegato cui si rimanda.

10. INFORMAZIONE

Le procedure d’informazione previste nel cap. 8 del Piano di Raccolta dei Rifiuti da nave del 2004 (in allegato) sono risultate idonee ma per garantire la più ampia diffusione del Piano a tutti i possibili Stakeholder, A.P. prevede la sua pubblicazione sul sito internet: ***www.portolaspezia.it***.

11. TARIFFE

A seguito dell’affidamento del servizio alla ditta SEPOR S.p.A. con Delibera del Comitato Portuale n.15/2011, in allegato, il nuovo regime tariffario in vigore nel porto della Spezia per il Servizio di Raccolta e Gestione dei rifiuti provenienti dalle navi è quello stabilito dall’Ordinanza A.P. N. 67/2011, in allegato.

12. IL RAPPORTO DI CONCESSIONE

Il Rapporto di concessione segue e seguirà quanto previsto dal Codice della Navigazione e dalla L. 84/1994. Ad oggi risulta in corso la pratica di rinnovo della concessione per la realizzazione del nuovo impianto presso la testata del Molo Garibaldi.



ELENCO ALLEGATI

Planimetria del Golfo della Spezia

Planimetria isole ecologiche

Planimetria nuovo impianto

Relazione Tecnico-Illustrativa BOE RACCOGLI-RIFIUTI "BOERUM"

Ordinanza A.P.67/2011

Delibero Comitato Portuale n.15/2011

Autorizzazioni Impianto Trattamento Liquidi

Autorizzazione Impianto Trattamento Solidi

Piano di Raccolta dei rifiuti provenienti dalle navi e dei residui del carico nel porto della Spezia, 2004