

**INDICE**

<b>1.0 SCOPO</b> .....	2
<b>2.0 POSIZIONE TERRITORIALE DEL SITO</b> .....	2
<b>3.0 ATTIVITÀ SVOLTA</b> .....	6
<b>4.0 ORGANIGRAMMA AZIENDALE</b> .....	7
<b>5.0 RIFERIMENTI NORMATIVI, DOCUMENTALI E REQUISITI LEGISLATIVI</b> .....	7
<b>6.0 DESCRIZIONE ED ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI</b> .....	7
<b>7.0 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI</b> .....	15
<b>8.0 INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI</b> .....	18
<b>9.0 ANALISI EVENTI INCIDENTALI ACCADUTI</b> .....	20
<b>10.0 APPROCCIO INTEGRATO IPPC</b> .....	20
<b>11.0 RAPPORTI CON LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI E CON SITI ADIACENTI</b> .....	21
<b>12.0 COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE</b> .....	21
<b>13.0 AGGIORNAMENTO ANALISI AMBIENTALE</b> .....	21
<b>14.0 DEFINIZIONE OBIETTIVI E TRAGUARDI</b> .....	21
<b>15.0 CONSIDERAZIONI FINALI</b> .....	21



Indice di rev.	Data di revisione	Verifica RSG	Approvazione Direzione	Segnalazione tipo modifica
0	01/02/09			Emissione
1	20/05/09			Aggiornamento per gestioni oli sui r.ri
2	08/01/10			Aggiornamento generale
3	31/03/12			Aggiornamento per Area Operativa Ortona
4	16/01/14			Aggiornamento generale
5	11/04/14			Inserimento 6.22 (Centrale Termica di Bordo)
6	18/06/15			Aggiornamento
7	01/10/16	A. Zuccari	R. Vitiello	Aggiornamento ISO 14001:15

8	01/02/18	F. Occhinegro	R. Vitiello	Nomina nuovo responsabile SGI
---	----------	---------------	-------------	-------------------------------

## 1.0 SCOPO

L'analisi ambientale riferita all'attività della GESMAR SPA contenuta nel presente documento, ha come scopo quello di individuare ed effettuare una valutazione della significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti presenti nella nostra attività e sulle tipologie di fornitura al fine di poter definire, da parte della Direzione, una Politica Ambientale ed obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali quale punto di partenza per l'implementazione di un Sistema di Gestione conforme alla norma UNI EN ISO 14001.

La presente Analisi Ambientale viene condotta per verificare le seguenti aree principali:

- prescrizioni di legge;
- identificazione degli aspetti ambientali e relativi impatti ambientali significativi;
- esame di tutte le procedure applicate in Azienda;
- valutazione dell'esperienza derivante dall'analisi degli incidenti già capitati;
- prospettiva del ciclo di vita.

Le metodologie impiegate per l'effettuazione della presente analisi ambientale sono:

- interviste al personale;
- ispezioni e misurazioni dirette;
- riesame delle registrazioni;
- audit;
- analisi di documentazione in possesso (esiti dei controlli degli organismi di vigilanza, documentazione dei rischi nei luoghi di lavoro, ecc.);
- analisi delle autorizzazioni;
- interviste ai fornitori;
- analisi delle tipologie di fornitura;
- esperienze pregresse.

## 2.0 POSIZIONE TERRITORIALE DEL SITO

La base operativa, sita in via Marmarica, 50 Marina di Ravenna (RA), è di proprietà della SERS SRL (Società certificata qualità, ambiente, sicurezza ed etica) che mette a disposizione i locali al personale della GESMAR S.p.A. in comodato d'uso. Tutte le utenze sono intestate alla SERS SRL. La sede legale è in Via di Roma, 47 a Ravenna dove sono presenti solo uffici con personale amministrativo.

In ufficio viene svolta l'attività di programmazione e pianificazione delle attività: vengono pianificati i lavori di riclassifica, le manutenzioni e le attività di staff alla Direzione. La Base Operativa si trova in un'area recintata di circa 5000 mq.

La "Torretta " che ha la funzione di "Base Operativa" vera e propria ha un'altezza di circa 14, 5 metri, così descritta:

- un'area interna dedicata ad uffici;
- magazzino elettricista;
- locale appoggio marittimi, archivio, salette e locale ristoro;
- quattro magazzini che contengono prevalentemente materiale di emergenza e di scorta.

Il personale di GESMAR S.p.A. opera esclusivamente nell'area Uffici.

L'approvvigionamento idrico della base sia per l'uso sanitario che per l'antincendio proviene dall'acquedotto comunale; gli scarichi idrici ed i liquami, visto che provengono da insediamenti esclusivamente abitativi o ad essi assimilabili sono allacciati alle fognature comunali servita da un impianto di depurazione.

La Base Operativa si trova in un'area recintata di circa 5000 mq.; La "Torretta " che ha la funzione di "Base Operativa" vera e propria ha un'altezza di circa 14, 5 metri, ed un'area interna dedicata ad uffici, magazzino elettricista, locale appoggio/spogliatoio marittimi, archivio, salette e locale ristoro per un totale di 355,43 mq. I 4 magazzini sono sempre inseriti nell'ambito della zona recintata, sono alti 6,15 metri ed occupano un'area di 240 mq., essi contengono prevalentemente materiale di emergenza e di scorta. L'area interessata confina come segue: lato "A" con la banchina demaniale destinata all'ormeggio dei rimorchiatori, lato "B" con zona di raccolta rifiuti differenziata Hera; lato "C" con zona verde; lato "D" zona residenziale già edificata e zona verde destinata a parco pubblico.



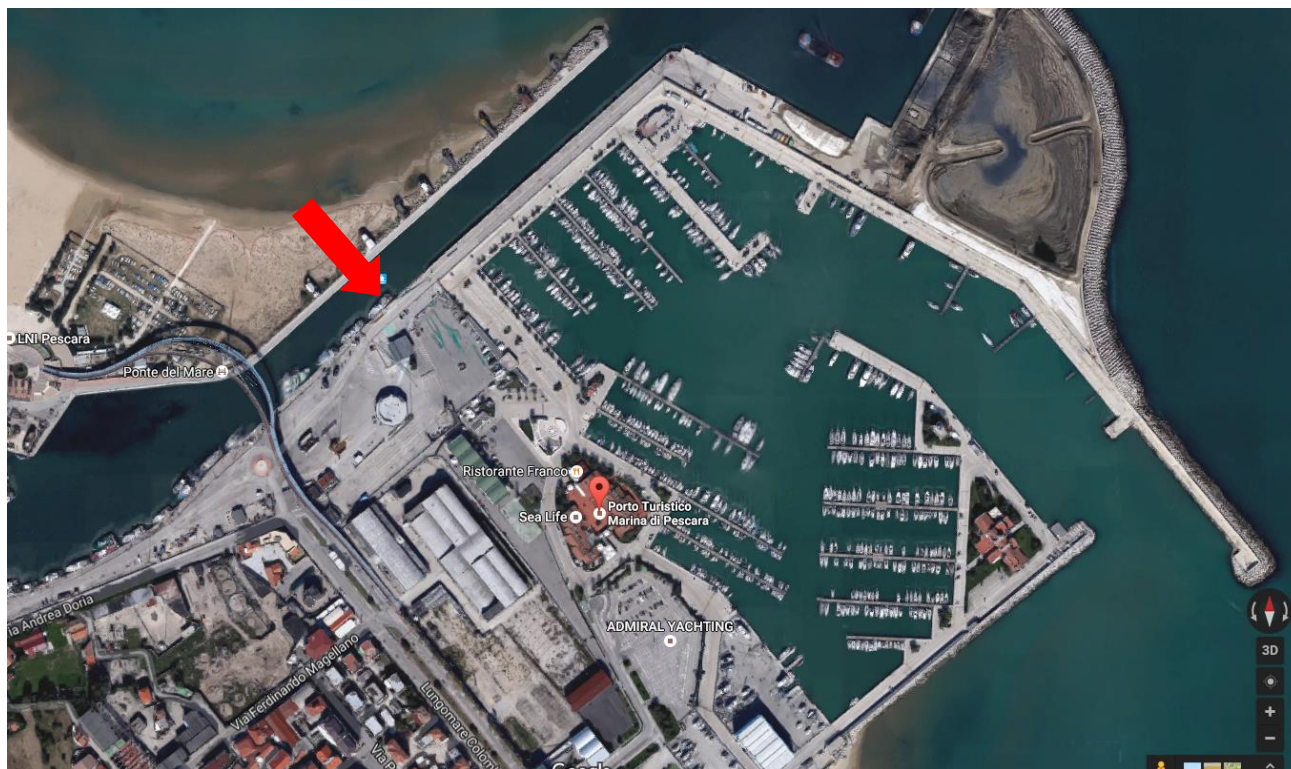
Base operativa Marina di Ravenna

Presso il porto di Ortona è stata realizzata un'area operativa delimitata da recinzione in rete metallica con un ufficio in container da 20 piedi e tre containers rispettivamente 1 da 20 piedi e 2 da 40 piedi adibiti a stoccaggio materiale. E' stata inoltre installata una colonnina elettrica per la fornitura di energia elettrica ed un pozzetto con contatore ed attacco idoneo per fornitura di acqua potabile ai rim.ri in banchina.

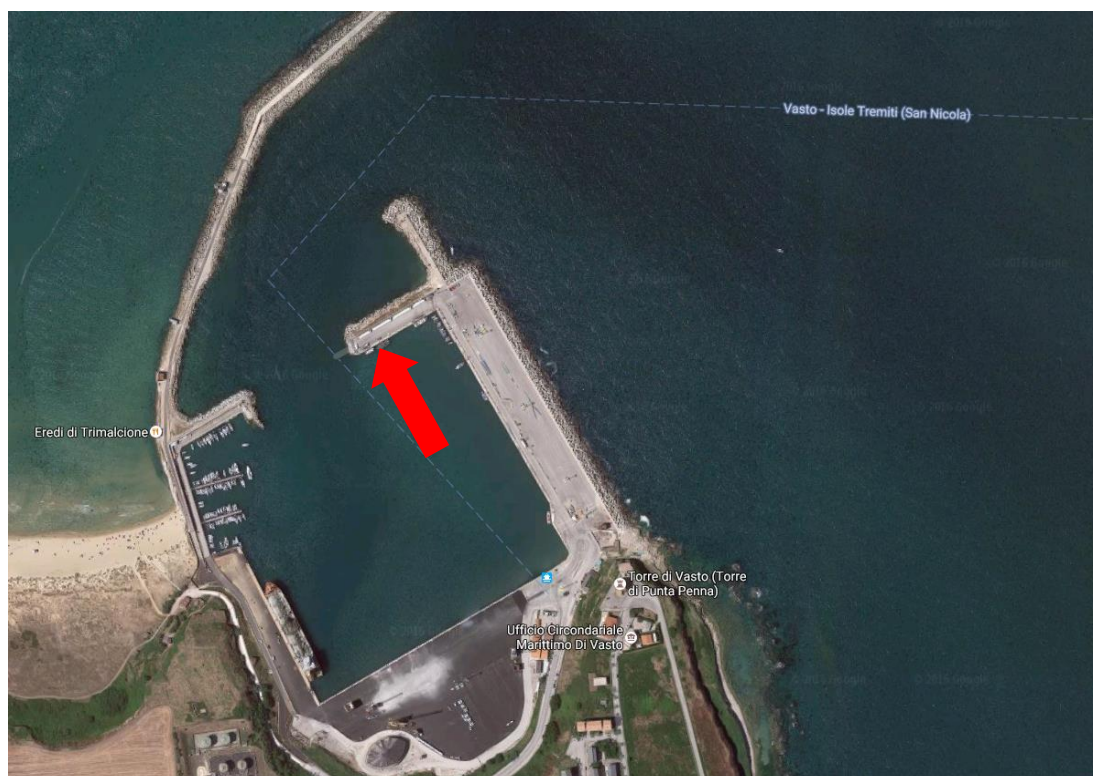


Base operativa Porto di Ortona

Presso i porti di Pescara e Vasto non sono presenti aree destinate ad uso ufficio e/o stoccaggio materiale. I rimorchiatori sono attraccati in banchina. Le utenze rese disponibili sono per l'alimentazione dell'energia elettrica e dell'acqua.



Porto di Pescara con indicata banchina di ormeggio



Porto di Vasto con indicata banchina di ormeggio

La sede legale è in Via di Roma, 47 nel centro di Ravenna dove sono presenti solo uffici con personale amministrativo:

### Cenni sulla sismicità dell'area

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la zona sismica per i territori di interesse, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003.

Zona	Riferimento locale	Zona sismica
Ravenna Marina di Ravenna	Delibera della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1435 del 21.07.2003	Zona sismica 3
Pescara Vasto	Delibera della Giunta Regionale dell'Abruzzo n. 438 del 29.03.2003	Zona sismica 3

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante ( $a_g$ ), che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Zona sismica	Fenomeni riscontrati	Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni
1	Zona con pericolosità sismica alta. Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$a_g \geq 0,25g$
2	Zona con pericolosità sismica media, dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq a_g < 0,25g$
3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq a_g < 0,15g$
4	Zona con pericolosità sismica molto bassa. E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$a_g < 0,05g$

### Classificazione climatica

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

Comuni di Ravenna e Marina di Ravenna

Zona climatica E	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 ottobre al 15 aprile (14 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 2.227	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

**Comune di Pescara**

Zona climatica D	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.718	<p>Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni.</p> <p>Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C.</p> <p>Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.</p>

**Comune di Vasto**

Zona climatica D	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.451	<p>Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni.</p> <p>Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C.</p> <p>Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.</p>

Il territorio italiano è suddiviso nelle seguenti sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

Zona climatica	Gradi-giorno	Periodo	Numero di ore
A	comuni con GG $\leq$ 600	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	600 < comuni con GG $\leq$ 900	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	900 < comuni con GG $\leq$ 1.400	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	1.400 < comuni con GG $\leq$ 2.100	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	2.100 < comuni con GG $\leq$ 3.000	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con GG > 3.000	tutto l'anno	nessuna limitazione

**3.0 ATTIVITÀ SVOLTA**

I servizi effettuati presso i tre porti sono:

- Rimorchio di Navi in Porto
- Assistenza e Salvataggio in Mare
- Antincendio
- Antinquinamento
- Rimorchio di Altura
- Scorta (Escort Towing)

Sulla base dei processi aziendali individuati in fase di pianificazione del Sistema di Gestione, vengono definite le attività oggetto dell'analisi ambientale e per ciascuna di queste attività si riportano gli input, la descrizione delle attività, gli output.

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>UFFICIO (presso base operativa SERS srl e sede di Ravenna)</b>	
<b>Input</b>	<b>Descrizione attività</b>	<b>Output</b>
Carta, toner, cartucce, energia elettrica, risorse naturali	Gestione dell'attività aziendale: uffici amministrativi ed operativi.	Rifiuti: carta, toner, cartucce imballaggi; emissioni in atmosfera, scarichi liquidi, consumi risorse naturali ed energetiche.
	<b>UFFICIO (presso Area Operativa porto Ortona)</b>	
Carta, toner, cartucce, energia elettrica Sostanze pericolose per il bordo	Gestione dell'attività aziendale: ufficio operativo.	Rifiuti: carta, cartucce, emissioni in atmosfera, consumi risorse energetiche.

<b>ATTIVITÀ</b>	<b>EROGAZIONE DEI SERVIZI</b>	
<b>Input</b>	<b>Descrizione attività</b>	<b>Output</b>
Risorse energetiche, risorse naturali, oli lubrificanti	Progettazione e Realizzazione dei Servizi. Piccola manutenzione ai rimorchiatori.	Rifiuti, consumo di risorse energetiche e naturali, inquinamento atmosferico

#### **4.0 ORGANIGRAMMA AZIENDALE**

Si veda l'ultimo aggiornamento dell'Organigramma aziendale.

#### **5.0 RIFERIMENTI NORMATIVI, DOCUMENTALI E REQUISITI LEGISLATIVI**

Si prendono a riferimento le seguenti norme:

- UNI EN ISO 14001

i seguenti documenti del Sistema di Gestione:

- Regolamento per gli scarichi delle acque reflue domestiche, industriali assimilate alle domestiche in rete fognaria pubblica.
- Regolamento di gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO 7 – Ravenna.
- Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico del porto di Ravenna .
- Delibere Autorità Portuale di Ravenna.
- La legislazione vigente applicabile al servizio erogato ed eventuali accordi volontari sottoscritti.

#### **6.0 DESCRIZIONE ED ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI**

Il processo di descrizione ed analisi degli aspetti ambientali diretti è stato condotto mediante indagini tese ad identificare le fonti di impatti ambientali sul processo produttivo dell'Organizzazione nell'ottica della prospettiva del ciclo di vita.

Le informazioni utili sono state in primo luogo desunte dall'analisi della documentazione tecnica ed autorizzativa presente in azienda ed in un secondo momento sono state effettuate verifiche di rispondenza alle leggi e norme vigenti in materia ambientale mediante sopralluoghi nel sito e durante l'erogazione dei servizi.

Le analisi che sono state condotte riguardano:

- il sito e gli ambienti di lavoro;
- macchine, attrezzature, impianti;
- erogazione dei servizi;
- l'acquisto di materie prime e le varie tipologie di forniture;
- struttura ed organizzazione aziendale.

Per compiere una completa individuazione e successiva analisi degli aspetti ambientali diretti, sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti ambientali:

<b>Aspetto ambientale</b>	<b>Impatto ambientale</b>
Emissioni in atmosfera	Inquinamento atmosferico
Scarichi liquidi	Inquinamento acque
Rifiuti e imballaggi	Inquinamento da rifiuti
PCB/PCT	Inquinamento da PCB/PCT
Amianto	Inquinamento da amianto
Sostanze lesive per l'ozono e gas effetto serra	Inquinamento atmosferico (stato di ozono)
Consumo risorse idriche	Depauperamento risorse idriche
Consumo energia	Consumo risorse energetiche
Odori	Inquinamento olfattivo
Sostanze pericolose	Inquinamento da sostanze pericolose
Traffico	Disturbo
Vibrazioni	Disturbo
Sorgenti radioattive	Inquinamento da sorgenti radioattive
Impatto visivo	Inquinamento visivo, utilizzo di spazio
Campi elettromagnetici	Inquinamento da campi elettromagnetici
Suolo e Sottosuolo	Inquinamento suolo e della falda
Polveri	Inquinamento atmosferico
Rumore esterno	Inquinamento acustico
Biodiversità	Modificazione ambientale
Energia emessa	Inquinamento luminoso

Di seguito si riporta una esaustiva descrizione degli aspetti ambientali diretti applicabili al sito presi in esame in fase di analisi ambientale iniziale.

Per la descrizione e valutazione degli impatti ambientali della Sede (Via di Roma, 47 – Ravenna), fare riferimento all'Analisi Ambientale SERS srl.

### **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

#### Base Operativa (Marina di Ravenna)

Per l'attività di ufficio, l'emissione in atmosfera è legata ai mezzi di trasporto utilizzati dal personale.

Valutato come aspetto ambientale indiretto l'emissione in atmosfera dei fumi delle centrali termiche di proprietà della S.E.R.S. srl.

#### Area Operativa (Porto di Ortona)

Per l'attività di ufficio, l'emissione in atmosfera è legata ai mezzi di trasporto utilizzati dal personale.

#### Rimorchiatori

Nelle caratteristiche tecniche relative ai rimorchiatori, sono indicati i valori registrati durante le prove a banco in merito alle emissioni in atmosfera in condizioni standard; perciò potrebbe rendersi opportuno un monitoraggio dei fumi di scarico, al fine di determinare le emissioni in condizioni operative di basso e di alto regime di utilizzo per motori già in servizio (presumibilmente si tratta di NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, sostanze Organiche Volatili ed Idrocarburi vari) e da ricordare che per legge internazionale "Annesso VI della MARPOL", le navi di stazza lorda da 400 Ton in poi con navigazione internazionale, che sono state costruite dopo il 01 gennaio 2000 devono effettuare le analisi di NO<sub>x</sub> entro il primo bacino schedato dopo il 19/05/05 e non oltre il 19/05/2008 e successivamente a cadenza annuale.

Si specifica che allo stato attuale nessun rimorchiatore della flotta rientra in tale attività.

Inoltre, deve essere segnalato che il carburante utilizzato dai rimorchiatori contiene una percentuale di zolfo sensibilmente inferiore a quello previsto dalla legge internazionale "Annesso VI della MARPOL", regola 14.

Per quanto riguarda invece le attività di manutenzione eseguite direttamente dal personale dell'azienda si limita a quelle piccole opere di manutenzione ordinaria, tipo cambio filtri motore, sostituzione batterie, rabboccare olio al motore, tenere i macchinari in efficienza, impiombare cavi, ecc. Interventi maggiori su macchinari e pitturazione generale, che possono



generare emissioni in atmosfera, vengono eseguiti esclusivamente durante i lavori di riclassifica all'interno del cantiere navale prescelto. Eventuali lavori impreveduti che comportano operazioni di saldatura, verniciatura, riparazione di guasti meccanici ecc., si possono considerare attività sporadiche e scarsamente significative, tanto da non essere considerata, dalla normativa vigente, necessaria nessuna autorizzazione alle emissioni atmosferiche che potrebbero venire emesse, e affidate a ditte esterne o svolte da personale interno.

### **SCARICHI IDRICI**

#### Base Operativa (Marina di Ravenna)

L'impatto ambientale è limitato all'uso dei servizi igienici da parte del personale operante in ufficio.

Valutato come aspetto ambientale indiretto la conformità legislativa e suo mantenimento nel tempo, in quanto il sistema fognario è di proprietà della S.E.R.S. srl.

#### Area Operativa (Porto di Ortona)

Non sono presenti scarichi idrici.

#### Rimorchiatori

Tutti i rimorchiatori dispongono di un sistema di raffreddamento a ciclo chiuso, denominato box-cooling, esso consiste in un sistema di raffreddamento che non permette scambi di acqua con l'esterno. Mentre i rimorchiatori summenzionati, utilizzano l'acqua di mare come raffreddamento motori, in particolare prendono acqua di mare che attraverso una tubazione sigillata va a raffreddare il motore e ritorna in mare. Come effluenti liquidi devono essere ricordati gli scarichi di acque utilizzate per fini sanitari e/o alimentari, difficilmente stimabili nella quantità ed anche che durante le operazioni di lavaggio dell' "opera morta" mediante acqua dolce del pubblico acquedotto, più che lavaggio si tratta dell'eliminazione della salsedine che si viene a formare sulla coperta e sul cavo al fine di preservare questi dalla corrosione, l'acqua dolce utilizzata finisce a mare, mentre per il lavaggio dei locali interni (es. servizi igienici) oltre all'acqua dolce vengono utilizzate anche piccole dosi notevolmente diluite di detersivo biodegradabile che vengono anch'esse scaricate in mare, le quantità scaricate in mare sono molto piccole infatti "L'annesso VI" della **Marpol** " prede in considerazione solo le navi superiori a 400 tonnellate di stazza lorda e con un numero di persone di equipaggio di molto superiore alle nostre

#### **Tabelle di Armamento.**

### **RIFIUTI E IMBALLAGGI**

#### Basi Operative

L'impatto ambientale è limitato all'utilizzo dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti presenti in ufficio.

Valutato come aspetto ambientale indiretto la gestione e smaltimento dei rifiuti dall'attività di ufficio in quanto a carico della S.E.R.S. srl.

L'impatto ambientale per la base operativa di Ortona è limitato all'utilizzo dei sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti presenti in ufficio

E' stata già effettuata una valutazione migliorativa sullo sfruttamento massimo degli imballaggi di prodotti acquistati e allo stato attuale, le soluzioni adottate sono le migliori disponibili ed attuabili. In ogni caso tale aspetto viene continuamente monitorato.

#### Rimorchiatori

Le locali Autorità Portuali hanno disciplinato la gestione dei rifiuti in ambito portuale tramite l'emissione di appositi piani di gestione all'interno dei quali viene precisato che alle navi spetta l'onere di avviare i rifiuti prodotti allo smaltimento per mezzo di aziende autorizzate ai sensi del D.Lgs. 152/2006, quando l'attività non viene effettuata mediante punti di raccolta gestiti dalle ditte concessionarie.

I rifiuti prodotti dai soggetti che effettuano attività di servizio (bunkeraggio, nettezza portuale, ormeggio, pilotaggio, rimorchio e vigilanza) nel Porto di Ravenna, devono essere differenziati per le diverse tipologie e pericolosità.

Tali rifiuti possono essere conferiti a terra attraverso idoneo servizio organizzato dalle società che effettuano tali operazioni nel rispetto delle seguenti condizioni:

- Le società che operano devono aver organizzato presso le proprie basi terrestri un servizio di raccolta differenziato secondo le diverse tipologie di rifiuti e pericolosità;
- Il servizio a terra deve essere svolto dalle sole ditte qualificate a norma di legge.
- Le acque di sentina presenti sui vari rimorchiatori sono scaricate, periodicamente su apposite autobotti. Tali operazioni vengono svolte con le seguenti modalità: il personale preposto controlla le linee ed il loro corretto posizionamento, controlla che in loco ci sia il materiale assorbente per le eventuali fuoriuscite accidentali prima di dare inizio alle operazioni di scarico. Occorre precisare che nel deposito delle acque di sentina recapitano sostanzialmente tre tipologie di sostanze, nelle percentuali sotto indicate (stima):
  - stillicidi olio lubrificante 15%;
  - stillicidi acqua mare e dolce 75%;

- stillicidi gasolio 10%.

I rifiuti giornalieri e gli eventuali resti di pasti consumati a bordo vengono smaltiti nei cassonetti della pubblica nettezza urbana presenti in strada o conferiti ai Concessionari in ambito portuale.

I rifiuti sbarcato vengono posizionati all'interno della zona dedicata presente nell'area della base operativa.

Gli imballaggi di materiale acquistato, gestiti come rifiuti, si possono distinguere in:

- Carta e cartone
- Plastica
- Legno

E' stata già effettuata una valutazione migliorativa sullo sfruttamento massimo degli imballaggi di prodotti acquistati e allo stato attuale, le soluzioni adottate sono le migliori disponibili ed attuabili. In ogni caso tale aspetto viene continuamente monitorato.

I rifiuti principali generati dalla GESMAR SPA sono riportati nell'allegato al presente documento "monitoraggio ambientale".

### **PCB/PCT**

#### Basi Operative

All'interno dei siti non sono presenti cabine elettriche e pertanto trasformatori che possano contenere oli contaminati da PCB/PCT. Le utenze elettriche presenti si allacciano direttamente alla pubblica fornitura come da schemi di progetto.

#### Rimorchiatori

Non applicabile, in quanto non sono presenti a bordo o in banchina cabine elettriche di proprietà.

### **AMIANTO**

#### Basi Operative

Non applicabile in quanto non presente essendo la palazzina di recente costruzione. Relativamente al Porto di Ortona l'impatto ambientale non è presente, in quanto la base è costituita da container.

#### Rimorchiatori

Non è presente a bordo dei rimorchiatori amianto in nessuna forma e per nessun uso.

### **SOSTANZE LESIVE PER L'OZONO E GAS EFFETTO SERRA**

#### Basi Operative

Nella base operativa esiste un impianto di condizionamento per il quale, come previsto dalla legislazione vigente è stato istituito il libretto di impianto dove viene registrato il controllo periodico affidato a ditta esterna qualificata. La manutenzione viene effettuata utilizzando solo tipologie di gas previste dalla legislazione applicabile.

#### Rimorchiatori

Nei rimorchiatori sono presenti sistemi di condizionamento per gli alloggi ed il ponte di comando per i quali, come previsto dalla legislazione vigente sono stati istituiti i libretti di impianto dove vengono registrati i controlli periodici affidati a ditte esterne qualificate. La manutenzione viene effettuata utilizzando solo tipologie di gas previste dalla legislazione applicabile.

La descrizione degli impianti e gas in uso è riportata nell'allegato al presente documento "monitoraggio ambientale".

### **CONSUMO RISORSE IDRICHE**

#### Basi Operative

Le risorse idriche sono approvvigionate da pubblico acquedotto mediante tubazione che parte dalle basi operative ed arriva ai rimorchiatori.

Il personale dell'organizzazione impiega le risorse idriche legate all'utilizzo dei servizi igienici.

Valutato come aspetto ambientale indiretto in quanto i contatori sono intestati alla S.E.R.S. srl.

#### Rimorchiatori

Il sistema di fornitura acqua dolce ai rimorchiatori avviene tramite manichette flessibili che si possono collegare alla rete di terra tramite idranti presenti in vari punti lungo la banchina di ormeggio GESMAR SPA.

Complessivamente per tutti i rimorchiatori utilizzati e per la base operativa, sono disponibili i dati relativi al consumo di acqua.

Il contributo di ognuna delle sopradette voci può essere considerata valida per ciascun tipo di rimorchiatore in dotazione e stimata come di seguito riportato:

- pulizia rimorchiatore (superfici interne ed esterne) e base operativa 50%
- usi domestici r/ri e base operativa 25%
- uso sanitario r/ri e base operativa 25%

I consumi sono riportati nell'allegato al presente documento "monitoraggio ambientale".

## **CONSUMO DI RISORSE ENERGETICHE**

### Basi Operative

Il personale dell'organizzazione impiega le risorse energetiche legate all'utilizzo dei locali e delle attrezzature di ufficio. Valutato come aspetto ambientale indiretto in quanto i contatori sono intestati alla S.E.R.S. srl. E' stata installata una colonnina per la fornitura di energia elettrica per i rimorchiatori in banchina, munito di contatore.

Dalla stessa viene alimentata anche l'area uffici presente nel container.

### Rimorchiatori

La fornitura di energia elettrica ai rimorchiatori avviene mediante alimentazione dagli impianti presenti in banchina.

Sono presenti schemi elettrici degli impianti e relative dichiarazioni di conformità. L'utenza elettrica viene prelevata direttamente dalla pubblica distribuzione.

I consumi sono riportati nell'allegato al presente documento "monitoraggio ambientale".

## **ODORI**

### Basi Operative

Non applicabile al sito in quanto l'attività non produce odori.

### Rimorchiatori

Non applicabile al sito in quanto l'attività non produce odori.

## **SOSTANZE PERICOLOSE**

### Basi Operative

Non applicabile in quanto per l'attività di ufficio non è richiesto l'impiego di sostanze pericolose. Presso la base operativa del Porto di Ortona, all'interno dei container, sono stoccate alcune sostanze pericolose per l'uso a bordo dei rimorchiatori con archiviate le relative schede di sicurezza. I container fungono anche da bacini di contenimento

### Rimorchiatori

La GESMAR SPA utilizza le seguenti sostanze: lubrificanti, detersivi, pitture. L'impiego è di modeste quantità per attività di piccola manutenzione ai rimorchiatori. La lista deriva dalla valutazione del rischio chimico.

Le schede di sicurezza sono aggiornate ed archiviate dal Responsabile Sistemi di Gestione.

Per quanto riguarda i lavori di pitturazione sia dell'opera viva che dell'opera morta, vengono effettuati da ditte esterne durante i lavori previsti dalla classe, col rimorchiatore in bacino, a secco, nel cantiere a cui è stato affidato. A volte può capitare che il rimorchiatore imbarchi e trasporti la quantità di pittura e diluente necessaria ai lavori previsti in cantiere; in questo caso vengono poste a bordo le schede tecniche dei prodotti ed il personale viene correttamente informato mediante una Sessione di Addestramento. I detersivi usati per le piccole opere di pulizia sia del mezzo che proprie dell'equipaggio sono conservati in un apposito magazzino, e seppur comprati all'ingrosso, sono gli stessi che si possono trovare in un qualsiasi supermercato e sulle etichette dei contenitori sono riportate le modalità di uso; in ogni caso i detersivi pur essendo biodegradabili sono usati sempre in piccole quantità altamente diluite.

A bordo dei rimorchiatori vengono stoccati quantitativi di olio lubrificante/idraulico in appositi contenitori (casse) per l'esercizio quotidiano.

Eutrofizzazione: oggi viene correntemente usato anche per indicare le fasi successive del processo biologico conseguente a tale arricchimento, vale a dire l'eccessivo accrescimento degli organismi vegetali che si ha per effetto della presenza nell'ecosistema acquatico di dosi troppo elevate di sostanze nutritive come azoto, fosforo o zolfo, provenienti da fonti naturali o antropiche (come i fertilizzanti, alcuni tipi di detersivo, le acque reflue di origine domestica o industriale), e il conseguente degrado dell'ambiente divenuto asfittico. Le attività dell'Organizzazione non hanno impatto su tale aspetto.

## **TRAFFICO E VIBRAZIONI**

### Basi Operative

Nel sito transitano i mezzi di trasporto dei dipendenti dell'Organizzazione e gli automezzi di trasporto dei fornitori. Da parte della cittadinanza, non si sono mai avuti lamenti riguardo al traffico generato.

Valutato come aspetto ambientale indiretto il traffico generato a carico del personale in carico a SERS srl.

#### Rimorchiatore

In banchina transitano i soli mezzi di trasporto dei dipendenti dell'Organizzazione e gli automezzi di trasporto dei fornitori.

### **SORGENTI RADIOATTIVE**

#### Basi Operative

Non applicabile al sito in quanto l'attività non produce sorgenti radioattive.

#### Rimorchiatori

Non applicabile al sito in quanto l'attività non produce sorgenti radioattive.

### **IMPATTO VISIVO**

#### Basi Operative

Gli edifici ben si inquadrano nella zona in cui è insediato. Le aree in cui insistono la Sede e le Basi Operative risultano curati e ben mantenuti dalla proprietà.

#### Rimorchiatore

Trattasi di rimorchiatore ormeggiato all'interno del porto per cui inserito in un contesto adeguato. Le aree a disposizione dell'Organizzazione sono ben tenute e ben organizzate in base al numero di rimorchiatori presenti.

### **CAMPI ELETTROMAGNETICI**

#### Basi Operative

La valutazione dell'impatto ambientale è stata effettuata a cura della S.E.R.S. srl anche per il personale dell'Organizzazione al fine di soddisfare la normativa vigente per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Visto il dato (esito molto basso) dell'esposizione del personale non si è ritenuto, pertanto, necessario estendere tale indagine oltre il confine del sito.

#### Rimorchiatore

A bordo del rimorchiatore sono presenti le apparecchiature radio ed i sistemi di navigazione previsti dalla SOLAS capitolo IV, che vengono regolarmente certificate come previsto dai regolamenti applicabili. L'Organizzazione ha ritenuto non necessario effettuare un rilievo dei campi elettromagnetici generati verso l'ambiente esterno in quanto di entità minima giustificata dall'utilizzo limitato del r.re e dalle caratteristiche degli impianti stessi.

### **SOTTOSUOLO**

#### Basi Operative

Il sottosuolo delle basi operative è tipico delle zone adiacenti all'area portuale. Il sottosuolo della palazzina uffici della Sede è tipico della zona di Ravenna.

#### Rimorchiatori

La eventuale possibilità di inquinamento del suolo (mare) viene minimizzata dai sistemi adottati a bordo del rimorchiatore (bacini di contenimento, depositi interni)

### **POLVERI**

#### Basi Operative

L'attività non produce polveri, pertanto l'aspetto ambientale non è presente.

#### Rimorchiatori

L'attività non produce polveri, pertanto l'aspetto ambientale non è applicabile

### **RUMORE ESTERNO**

#### Basi Operative

Vista l'attività di ufficio la GESMAR SPA ha ritenuto non necessario effettuare le indagini fonometriche nel rispetto delle prescrizioni previste per il rumore ambientale in quanto avendo prodotto autocertificazione per rispondere alla legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, si ritiene ancora minore l'impatto verso l'esterno.

#### Rimorchiatori

L'Azienda ha provveduto a valutare l'esposizione al rumore, sui rimorchiatori, dei propri addetti in condizioni operative in riferimento alle mansioni individuate ai fini della legislazione applicabile in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. L'organizzazione ritiene non significativo l'impatto ambientale "rumore" generato dal rimorchiatore sulla base

dell'indagine effettuata in data 14.05.2007 a cura della società SERS SRL (le condizioni ed attività operative sono le medesime), dalla quale risulta che il valore rilevato presso la banchina rientra nei limiti di legge.

A supporto di tale dichiarazione, si specifica che all'interno dell'area portuale non sono presenti ricettori sensibili (es.: civili abitazioni, uffici, ecc).

### **SERBATOI INTERRATI**

#### Basi Operative

Non applicabile al sito in quanto l'attività non ha serbatoi interrati.

#### Rimorchiatori

Non applicabile. Per similitudine si può considerare tale il serbatoio del combustibile del r.re; le cui modalità di costruzione, previste dai regolamenti applicabili, sono tali da evitare ogni forma di inquinamento dell'ambiente circostante e vengono periodicamente verificati dall'ente di classifica.

### **SERBATOI ESTERNI**

#### Basi Operative

Non applicabile al sito in quanto l'attività non ha serbatoi esterni.

#### Rimorchiatori

Non applicabile

### **BIODIVERSITA'**

La diversità biologica o biodiversità in ecologia è la varietà di organismi viventi, nelle loro diverse forme, e dei rispettivi ecosistemi. Essa comprende l'intera variabilità biologica: di geni, specie, nicchie ecologiche ed ecosistemi. Le risorse genetiche sono considerate la componente determinante della biodiversità all'interno di una singola specie.

Le specie descritte dalla scienza sono in totale circa 1,75 milioni, mentre il valore di quelle stimate oscilla da 3,63 a più di 111 milioni. Tuttavia queste stesse stime risultano incomplete, in quanto nuove specie vengono scoperte e aggiunte continuamente al totale generale. L'estinzione di specie è la minaccia della biodiversità.

Secondo il Glossario Dinamico ISPRA-CATAP, per biodiversità entro un determinato ambiente si intende la varietà di organismi viventi in esso presenti. Può essere descritta in termini di geni, specie ed ecosistemi.

L'anno 2010 è stato dichiarato dall'ONU l'Anno internazionale della biodiversità. Il decennio 2011-2020 è stato dichiarato Decennio della Biodiversità.

Le attività dell'Organizzazione possono avere impatto su tale aspetto per quanto riguarda la presenza di rimorchiatori in mare ed i relativi scarichi. Tale problematica dell'ambiente marino, per quanto applicabile, viene garantita mediante la certificazione, da parte dell'Ente di Classifica, alla Marpol 73/78.

L'inquinamento, ad esempio, come le bioinvasioni, ovvero quando specie aliene riescono a prevalere su quelle locali con la conseguente perdita di biodiversità è veicolato anche mediante l'acqua di zavorra delle navi, ormai riconosciuta come principale vettore di specie al di là dei confini biogeografici. Tale aspetto risulta non applicabile all'Organizzazione in quanto le navi della flotta operano all'interno di confini biogeografici omogenei.

### **INQUINAMENTO LUMINOSO**

L'inquinamento luminoso è l'alterazione della quantità naturale di luce presente nell'ambiente notturno provocata dall'immissione di luce artificiale. Le sorgenti delle immissioni inquinanti sono per lo più gli impianti di illuminazione esterna notturna.

Le leggi regionali (LR Lombardia 17/00, Emilia-Romagna 113/03, Marche 10/02) hanno scelto di non porre pressoché alcun limite all'installazione di impianti di illuminazione ma di limitarsi a regolamentare la loro progettazione, il loro uso e i livelli di illuminazione.

Il primo criterio fondamentale è quello di evitare le immissioni di luce sopra l'orizzonte dagli apparecchi dell'impianto (il limite adottato dalle leggi migliori è di 0 cd/klm a 90 gradi ed oltre, per qualsiasi impianto pubblico o privato, tranne qualche eccezione, con un'implicita tolleranza di +-0.5 cd/klm). Infatti le immissioni luminose provenienti dagli apparecchi, anche quando possono sembrare trascurabili rispetto a quelle provenienti dalle superfici illuminate, in realtà costituiscono una parte fondamentale del flusso inquinante ad una certa distanza dalle sorgenti.

Il secondo criterio irrinunciabile per un'efficace limitazione dell'inquinamento luminoso è quello di non sovra illuminare. Gli estensori delle leggi della regione Lombardia, Emilia-Romagna, Marche, Veneto e Toscana hanno correttamente previsto che la luminanza media mantenuta delle superfici da illuminare non debba superare i livelli minimi previsti dalle normative tecniche di sicurezza, ove presenti, e che essa sia ridotta quando le condizioni di uso della superficie lo consentono.

Il terzo criterio è quello di usare lampade la cui distribuzione spettrale della luce abbia la massima intensità alle lunghezze d'onda a cui l'occhio ha la massima sensibilità nelle condizioni tipiche delle aree illuminate (per tipiche luminanze  $\geq 1$  cd/m<sup>2</sup> la risposta è in prevalenza fotopica).

Attività messe in atto dall'Organizzazione:

- 1) nessuna emissione luminosa inviata verso l'alto dagli apparecchi presenti, con particolare attenzione alle direzioni a piccoli angoli sopra l'orizzonte;
- 2) controllo dell'illuminazione delle superfici con sistema comandato da impianto con sensori crepuscolari;
- 3) impiego di lampade tali da produrre, a parità di flusso luminoso, il minore impatto;
- 5) Dobbiamo infine verificare che vi sia rispondenza ad ogni altra prescrizione di legge che dovesse essere prevista in questo ambito.

### **ENERGY MANAGER**

A fronte di quanto previsto dalla Circolare Ministeriale del 18 dicembre 2014, relativamente all'obbligo di nomina del Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, la società ha verificato, come specificato in seguito, di non essere sottoposta all'obbligo della comunicazione annuale alla Società FIRE.

I calcoli annuali sono riportati nell'allegato al presente documento "monitoraggio ambientale".

### **TERZO RESPONSABILE**

Non è stato nominato in quanto non obbligatorio vista la potenza termica delle centrali. È stata nominata la ditta sia per la manutenzione delle stesse che per il controllo periodico dei fumi.

### **BUNKERAGGIO**

Esiste un registro relativo all'imbarco e allo sbarco di combustibile (gasolio e olio), disponibile a bordo di ogni singolo rimorchiatore. L'operazione di bunkeraggio (rifornimento carburante) può avvenire o con un'autocisterna o con una bettolina. Per entrambe le modalità sono state previste delle procedure che il personale di bordo deve seguire al fine di evitare possibili fuoriuscite di carburante a seguito di eventi accidentali che potrebbero verificarsi e per questo vengono anche tappati gli ombrinali, quali il distacco delle manichette, la rottura delle stesse, o la fuoriuscita di bunker dalle cisterne attraverso gli sfoghi.

Il bunkeraggio da autocisterna viene effettuato nel punto di ormeggio previsto dall'Autorità Marittima (Banchina Dente), raggiungibile mediante una strada asfaltata adeguata alle dimensioni del veicolo ed alle operazioni svolte. L'imbarco del bunker, viene sempre effettuato durante le ore diurne mediante l'utilizzo di manichette e pompe di travaso. Prima di cominciare le operazioni il personale di bordo controlla l'idoneità delle linee che gli attacchi siano collegati correttamente, posiziona nelle vicinanze dell'attacco della manichetta a bordo materiale idoneo ad assorbire il bunker che accidentalmente potrebbe fuoriuscire, e materiale antincendio, informa l'autista delle procedure a cui deve attenersi. Il personale preposto poi controlla il riempimento delle casse e raggiunto il livello previsto cambia cassa. Una volta terminato il bunkeraggio si effettuano le misure delle casse rifornite e si calcola la quantità di bunker imbarcato confrontandolo con quanto riportato dalla bolla dell'autotrasportatore. Per quanto riguarda il rifornimento tramite bettolina si devono osservare le stesse procedure.

### **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Attività di ufficio: relazione in ultimo aggiornamento

Attività di bordo: DL 271/99 relazione in ultimo aggiornamento

### **VALUTAZIONE CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Attività di ufficio: relazione in ultimo aggiornamento

Attività di bordo: vedi commento al punto 6.15

### **ANTINCENDIO**

L'Organizzazione è dotata di impianti idrici antincendio fissi (alimentato da acqua di rete) e mobili, sistemi di rilevazione incendi, impianti di evacuazione fumi, segnaletica, impianto di illuminazione elettrica di sicurezza.

Piano di emergenza redatto ai sensi del DLgs 81/08.

### **PIANO DI EMERGENZA**

Attività di ufficio: Relazione in ultimo aggiornamento

Attività di bordo: DL 271/99 relazione in ultimo aggiornamento

## 7.0 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DIRETTI

Per compiere la valutazione della significatività degli impatti ambientali si è fatto riferimento agli aspetti ambientali e relativi impatti elencati in precedenza.

Il criterio di valutazione della significatività degli impatti ambientali si basa sull'individuazione dell'indice di significatività con la seguente formula:

$$IS = F \times G \times R \times CL \times ST$$

dove:

- IS = Indice di Significatività
- F = Indice di Frequenza
- G = Indice di Gravità
- R = Indice di Rilevabilità
- CL = Conformità Legislativa
- ST = Sensibilità Territoriale

### Indice di Frequenza (F)

Individua la frequenza con cui accadono gli aspetti ambientali e gli viene attribuito punteggio da 1 a 4 di seguito descritto:

Frequenza	Criterio	Punteggio
<b>Bassa:</b>	L'impatto ambientale si presenta una o due volte all'anno.	<b>1</b>
<b>Moderata:</b>	L'impatto ambientale si presenta una o due volte al mese.	<b>2</b>
<b>Alta:</b>	L'impatto ambientale si presenta una o due volte alla settimana.	<b>3</b>
<b>Molto alta:</b>	L'impatto ambientale si presenta una o due volte al giorno.	<b>4</b>

### Indice di Gravità (G)

Individua la gravità dell'effetto provocato sull'ambiente esterno e gli viene attribuito punteggio da 1 a 4 di seguito descritto:

Gravità	Criterio	Punteggio
<b>Bassa:</b>	Il manifestarsi dell'impatto ambientale non provoca modificazioni negative all'ambiente interno ed esterno al sito e non genera insoddisfazione alle parti interessate.	<b>1</b>
<b>Moderata:</b>	Il manifestarsi dell'impatto ambientale provoca modificazioni negative all'ambiente circoscritte e controllate all'interno del sito e genera insoddisfazione alle parti interessate senza perciò compromettere la conformità legislativa.	<b>2</b>
<b>Alta:</b>	Il manifestarsi dell'impatto ambientale provoca modificazioni negative all'ambiente all'interno e all'esterno del sito e genera insoddisfazione alle parti interessate senza perciò compromettere la conformità legislativa.	<b>3</b>
<b>Molto alta:</b>	Il manifestarsi dell'impatto ambientale provoca modificazioni negative all'ambiente all'interno e all'esterno del sito compromettendo la sicurezza delle parti interessate e la conformità legislativa.	<b>4</b>

### Indice di Rilevabilità (R)

Individua la possibilità di rilevare il manifestarsi di effetti dannosi e gli viene attribuito punteggio da 1 a 4 di seguito descritto:

Rilevabilità	Criterio	Punteggio
<b>Molto alta:</b>	il monitoraggio e controllo dell'impatto ambientale è in continuo	<b>1</b>
<b>Alta:</b>	il monitoraggio e controllo dell'impatto ambientale avviene con frequenza mensile	<b>2</b>
<b>Moderata:</b>	il monitoraggio e controllo dell'impatto ambientale avviene con frequenza semestrale	<b>3</b>
<b>Bassa:</b>	il monitoraggio e controllo dell'impatto ambientale avviene con frequenza annuale o superiore all'anno	<b>4</b>

**Indice di Conformità Legislativa (CL)**

Individua il livello di conformità legislativa e gli viene attribuito punteggio da 1 a 4 di seguito descritto:

Conformità	Criterio	Punteggio
<b>Ottima:</b>	Piena rispondenza alla legislazione vigente applicabile	<b>1</b>
<b>Buona:</b>	Sono rispettate le leggi vigenti con azioni di miglioramento in atto a lungo termine per adeguamento alla legislazione modificata	<b>2</b>
<b>Moderata:</b>	Sono rispettate le leggi vigenti con azioni di miglioramento in atto a breve termine per adeguamento alla legislazione modificata	<b>3</b>
<b>Nulla</b>	Mancato rispetto della legislazione vigente applicabile	<b>4</b>

**IN CASO DI NON CONFORMITÀ LEGISLATIVA L'IMPATTO AMBIENTALE DIVENTA AUTOMATICAMENTE SIGNIFICATIVO.****Indice di Sensibilità Territoriale (ST)**

Si assegna un valore crescente a seconda di quanto il sito in cui sorge l'Organizzazione sia sensibile agli impatti ambientali considerati, tenendo in considerazione le esigenze dei lavoratori, della popolazione residente, del territorio, ecc. e gli viene attribuito punteggio da 1 a 4 di seguito descritto:

Giudizio	Criterio	Punteggio
<b>Ambiente poco sensibile:</b>	Il sito/ambiente è insensibile agli aspetti/impatti in esame. L'aspetto/impatto in esame non è mai stato oggetto di lamentele o interessamento né da parte esterna né da parte interna all'Organizzazione.	<b>1</b>
<b>Ambiente moderatamente sensibile:</b>	Il sito/ambiente è sensibile agli aspetti/impatti in esame. L'aspetto/impatto in esame è stato oggetto di interessamento da parte di soggetti interni o esterni all'Organizzazione, ma non di lamentele esplicite.	<b>2</b>
<b>Ambiente sensibile:</b>	Il sito/ambiente è evidentemente sensibile agli aspetti/impatti in esame. L'aspetto/impatto in esame è stato qualche volta oggetto di lamentela o interessamento da parte di soggetti interni o esterni all'Organizzazione.	<b>3</b>
<b>Ambiente molto sensibile:</b>	Il sito/ambiente subisce effetti di accertata gravità dagli aspetti/impatti in esame. L'aspetto/impatto in esame è oggetto di frequenti lamentele o contestazioni/contenziosi da parte di soggetti interni o esterni all'Organizzazione.	<b>4</b>

Tenendo in considerazione l'ubicazione del sito si individua il seguente livello degli indici:

- Frequenza Moderata F=2
- Gravità Moderata G=2
- Rilevabilità Moderata R=3
- Conformità Legislativa CL=1
- Sensibilità Territoriale ST=1

si assume come limite di significatività il prodotto del valore dei tre indici e si ottiene la seguente definizione:

I.S.	Criterio di Valutazione dell'aspetto ambientale	Azioni
≤ 12	Non significativo (NS)	Tenuta sotto controllo e monitoraggio
> 12	Significativo (S)	Apertura di Piani di miglioramento da parte della Direzione

Gli impatti ambientali significativi vengono gestiti con il programma di miglioramento nel quale vengono definiti obiettivi, traguardi, responsabili e risorse messe a disposizione per il raggiungimento dello stesso.

Per quelli non significativi, la Direzione valuta se gestirli nell'ottica del miglioramento oppure limitarsi al loro monitoraggio.

Al fine di riuscire ad individuare in maniera completa gli aspetti ambientali connessi all'attività svolta dalla S.E.R.S. SRL e la relativa valutazione degli impatti ambientali, si prende come riferimento l'individuazione delle attività riportate in precedenza:

ATTIVITA'	CONDIZIONE NORMALE (N)	CONDIZIONE ANOMALA (A)	CONDIZIONE DI EMERGENZA (E)
Sede	Normale svolgimento delle attività di ufficio.	Vedi condizione normale	Incendio in palazzina uffici



Ufficio (presso base operativa SERS srl)	Normale svolgimento delle attività di ufficio	Vedi condizione normale	Incendio in palazzina uffici
Base Operativa Porto di Ortona	Uso sporadico container - ufficio da parte Isp. Tecnico. Deposito materiale consumo per rim.ri	Vedi condizione normale	Sversamento accidentale di prodotti pericolosi
Erogazione dei servizi	Erogazione dei servizi in ambito portuale e non.  Manutenzione in bacino.	Incremento delle attività di manutenzione oltre la normale attività	Avaria al sistema di propulsione o di governo, sversamento/perdita di prodotti pericolosi.  Sversamento accidentale di prodotti pericolosi

L'individuazione degli aspetti ambientali e la valutazione della significatività dei relativi impatti è riportata nelle schede di valutazione allegate.

## 8.0 INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

Il processo di individuazione ed analisi degli aspetti ambientali indiretti è stato condotto mediante indagini tese ad identificare le fonti di impatti ambientali generati dalle tipologie di fornitura sulle quali l'Organizzazione ha influenza. Le informazioni utili sono state in primo luogo desunte dall'analisi della documentazione tecnica ed autorizzativa dei fornitori ed in un secondo momento sono state effettuate verifiche di rispondenza alle leggi e norme vigenti in materia ambientale mediante sopralluoghi nel sito dell'Organizzazione ed in fase di erogazione dei servizi.

Per compiere una completa individuazione e successiva analisi degli aspetti ambientali indiretti, sono stati presi in considerazione gli aspetti ambientali elencati in precedenza.

Per gli aspetti ambientali generati dalle parti interessate (esclusi i fornitori, di cui a seguire) si specifica quanto segue:

Parte interessata	Descrizione aspetto/impatto ambiente indiretto	Influenza	Azione
Proprietà	In tutte le attività e processi aziendali vengono individuati aspetti ambientali ma riconducibili a quelli diretti.	Si, vedi analisi aspetti ambientali diretti.	Vedi analisi aspetti ambientali diretti, procedure del SG.
Dipendenti	In tutte le attività e processi aziendali vengono individuati aspetti ambientali ma riconducibili a quelli diretti.	Si, vedi analisi aspetti ambientali diretti.	Vedi analisi aspetti ambientali diretti, procedure del SG.
Cliente	In fase di progettazione/pianificazione intervento.	Da valutare di volta in volta da parte del Responsabile Commerciale ed Operativo.	Vedi procedura Controllo operativo area Commerciale.
Cittadinanza	Solitamente la cittadinanza è portata a segnalare aspetti fastidiosi che vengono recepiti come azioni di miglioramento a seguito di una valutazione della Direzione. Dipende dagli aspetti segnalati (es.: emissioni, ecc).	Si. Nel caso di segnalazione verificata come effettiva e sostenibile da un punto di vista economico/produttivo/impiantistico.	Vedi programma di miglioramento ambientale, programma controllo operativo, risposte alla parte interessata.
Organi di vigilanza	Solitamente gli organi di vigilanza hanno una funzione di controllo e di repressione, difficilmente di prevenzione. Dipende dagli aspetti segnalati (es.: scarichi liquidi, ecc).	No. A fronte di quanto verbalizzato la Direzione attua le azioni ritenute necessarie.	Vedi programma di miglioramento ambientale, programma controllo operativo.
Associazioni esterne (di categoria, sindacali, ambientaliste, ecc)	Vedi commenti per la cittadinanza.		
Personale esterno in visita	Emissione in atmosfera da autovetture e disturbo da traffico	No, non è possibile richiedere alle persone in visita la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e controllo fumi	Nessuna

Per le attività, riportate in precedenza, si individuano i seguenti aspetti ambientali indiretti da fornitori:

Attività	Tipologia di fornitura	Aspetto ambientale	Grado di influenza		Significatività impatto		Azione
			Si	No	Si	No	
Sede	Ritiro e smaltimento rifiuti ed imballaggi	Inquinamento da rifiuti	✓			✓	Raccolta differenziata, verifica e costante aggiornamento delle autorizzazioni (vedi controllo operativo).
	Forniture di risorse naturali ed energetiche	Impatti causati dalla produzione di risorse energetiche e naturali		✓			Sensibilizzare il personale alla riduzione degli sprechi.
Basi Operative	Forniture di risorse naturali ed energetiche	Impatti causati dalla produzione di risorse energetiche e naturali		✓			
	Emissione in atmosfera diffusa da mezzi	Inquinamento atmosferico		✓			
	Rifiuti Imballaggi	Inquinamento da rifiuti	✓			✓	Sensibilizzazione del fornitore alla corretta gestione dei rifiuti.
	Sostanze lesive per l'ozono e gas effetto serra	Inquinamento atmosferico	✓		✓		Sensibilizzazione del fornitore alla corretta gestione dei rifiuti.
	Sostanze pericolose	Inquinamento da sostanze pericolose	✓		✓		Sensibilizzazione del fornitore all'impiego di prodotti eco-compatibili.
	Traffico	Disturbo		✓			
	Suolo e Sottosuolo	Inquinamento suolo e falda		✓			
Erogazione dei servizi	Emissione in atmosfera diffusa da mezzi	Inquinamento atmosferico		✓			
	Traffico	Disturbo		✓			
	Ritiro e smaltimento rifiuti ed imballaggi	Inquinamento da rifiuti	✓			✓	Raccolta differenziata, verifica e costante aggiornamento delle autorizzazioni (vedi controllo operativo).

Attività	Tipologia di fornitura	Aspetto ambientale	Grado di influenza		Significatività impatto		Azione
			Si	No	Si	No	
Outsourcing	Erogazione di alcuni servizi affidata ad altre Compagnie del Gruppo	Tutti	✓		✓		Vedi SG delle altre Compagnie del Gruppo.

La manutenzione relativa ai rimorchiatori quando in bacino avviene sotto la responsabilità del cantiere. Il personale GESMAR SpA, quando in cantiere verifica che venga effettuata la corretta raccolta differenziata dei rifiuti e corretto smaltimento. La vernice utilizzata (solitamente di fornitura) avviene con vernici che sono TBT free.

Le valutazioni sono state effettuate nelle sole condizioni di normali operatività.

Per grado di influenza si intende:

- Il fornitore opera all'interno del sito aziendale;
- Il fornitore opera per conto dell'azienda;
- Il fornitore opera su specifiche dell'azienda

pertanto l'azienda può comunicare al fornitore come operare e con quali accorgimenti al fine di prevenire inquinamenti.

In caso di grado di influenza negativo non si procede con la valutazione della significatività.

Per significatività impatto si intende se la presenza dello stesso è indice di possibile non conformità legislativa e pertanto si interviene nel programma ambientale oppure controllo operativo.

## 9.0 ANALISI EVENTI INCIDENTALI ACCADUTI

Negli ultimi tre anni non si sono verificati eventi accidentali all'interno del sito e durante l'attività di erogazione dei servizi, lesivi per l'ambiente.

In merito a questo argomento, si segnala il D.Lgs. 334 del 17 agosto 1999, il quale detta disposizioni finalizzate a prevenire incidenti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, e si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità non inferiori a quelle in un apposito allegato.

Il gestore di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti è tenuto all'osservanza di obblighi generali, cioè all'adozione di tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, nel rispetto dei principi del Decreto e delle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e di tutela della popolazione e dell'ambiente.

Comunque, gli obblighi previsti non sono applicabili all'attività di rimorchio.

## 10.0 APPROCCIO INTEGRATO IPPC

Il Decreto legislativo 372/99 reca attuazione di una Direttiva europea, la 96/61/CE, detta IPPC (Integrated Prevention Pollution Control), relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

La peculiarità di questa norma risiede nella sua generalità: le attività cui si applica sono, infatti, le più svariate, si va dalle attività energetiche (impianti di combustione, raffinerie,...) a quelle di produzione e trasformazione dei metalli (produzione di ghisa e acciaio, fonderie di metalli ferrosi,...), dall'industria dei prodotti minerali (produzione di cemento, di amianto, di vetro,...) all'industria chimica (impianti chimici per la fabbricazione di prodotti organici, inorganici, fitosanitari,...), dagli impianti di smaltimento dei rifiuti (incenerimento di rifiuti urbani, discariche,...) ad altri tipi di impianti non compresi in una categoria specifica (grandi macelli, impianti per la produzione di carta e cartone, grandi allevamenti di animali da macello,...).

Il Decreto prevede misure per *evitare* o *ridurre* le *emissioni* delle attività citate nell'*aria*, nell'*acqua* e nel *suolo*, comprese misure relative ai *rifiuti*, per conseguire *un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso*; nell'elenco, comunque, non rientrano le attività di rimorchio marittimo.

### 11.0 RAPPORTI CON LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI E CON SITI ADIACENTI

La GESMAR SPA si è sempre attivata in seguito a indicazioni e richieste di migliorie e adeguamenti ambientali da parte della Autorità pubbliche.

### 12.0 COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE DIPENDENTE

Durante la fase di raccolta dati per l'analisi ambientale iniziale, si è riscontrato un forte coinvolgimento da parte del personale dipendente relativamente alla gestione degli aspetti/impatti ambientali.

### 13.0 AGGIORNAMENTO ANALISI AMBIENTALE

L'individuazione e valutazione degli aspetti ambientali si aggiorna ogni volta che si ha una variazione nel ciclo produttivo o per variazioni imposte dall'esterno con delibera o provvedimenti o per variazione delle tipologia di fornitura a seguito del riesame della Direzione.

L'Analisi Ambientale viene aggiornata a seguito di:

- Requisiti legislativi modificati;
- Requisiti organizzativi e strutturali;
- Raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel programma di miglioramento;
- Modifiche pianificate a prodotti, processi, attività, attrezzature;
- Cambiamento nello staff, fornitori o sub-appaltatori;
- Nuove informazioni su aspetti/impatti ambientali e nuove tecnologie.

La valutazione degli aspetti ambientali viene aggiornata in occasione del Riesame della Direzione.

### 14.0 DEFINIZIONE OBIETTIVI E TRAGUARDI

A fronte degli impatti ambientali significativi individuati (in fase di analisi ambientale), la Direzione predispose un programma di miglioramento nel quale individua obiettivi e traguardi misurabili nell'ottica del miglioramento continuo, della prevenzione all'inquinamento e della protezione dell'ambiente come previsto dalla politica aziendale.

Obiettivi e traguardi vengono riesaminati dalla Direzione, in occasione del riesame della Direzione, considerando anche prescrizioni legali eventualmente aggiornate, nuove tecnologie, commenti dalle parti interessate, esigenze commerciali e finanziarie.

Per gli impatti ambientali non significativi la Direzione valuta se integrarli nel programma di miglioramento oppure limitarsi al loro controllo operativo.

### 15.0 CONSIDERAZIONI FINALI

Le informazioni raccolte e i dati emersi dalla lettura delle tabelle riportate negli allegati "A" e "B", ci consentono di poter affermare che non sono presenti situazioni di particolare criticità nella gestione degli aspetti ambientali di pertinenza dell'Azienda.

Per quanto concerne le **emissioni in atmosfera**, come previsto **dall'annesso VI della Marpol** si parla del tenore di zolfo massimo del carburante ponendo il limite al 1,5%; l'Azienda in ogni caso è già da molto tempo che usa carburante con tenore di zolfo massimo dello 0,2%. Invece, per quanto riguarda l'**inquinamento acustico**, non essendo i rimorchiatori sorgenti sonore fisse non è necessario procedere ad una valutazione fonometrica sull'impatto acustico ambientale, mentre, per la Base Operativa, si è provveduto alla valutazione di impatto acustico ai sensi della **legge 447/95, DPCM 01/03/1991**.

A livello di riferimento si riporta il valore rilevato in banchina di inquinamento acustico rilevato in occasione dell'aggiornamento al D.Lgs 195/06: LAeq 74,8 dB (A), pertanto inferiore alla classe di rischio 0 assunta come riferimento < a 80 dB.

Per quanto riguarda la gestione dei magazzini, bisogna tener presente che in questi non sono presenti materiali pericolosi né inquinanti, nel magazzino N.4 sono presenti alcuni tipi di detersivo, usati per le operazioni di pulizia a bordo dei rimorchiatori, questi, sebbene acquistati all'ingrosso, sono gli stessi che si possono trovare nei comuni supermercati ed ogni flacone ha la sua etichetta con tutte le informazioni. Negli altri magazzini sono presenti pezzi di rispetto per i rimorchiatori

In ultimo, tra le attività che possono comportare rischi particolari dal punto di vista ambientale, troviamo le operazioni di bunkeraggio, di rifornimento olio e lo scarico delle acque di sentina per le quali l'Azienda si deve operare al meglio, anche sensibilizzando al massimo il personale marittimo per cercare di limitare il rischio di situazioni di emergenza.