

DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Revisione n° 18

del 01/03/2025

Dati aggiornati al 31/12/2024



MARINA DI SAN ROCCO S.p.A.
Porto Turistico n. 12
58100 Marina di Grosseto (GR)
Toscana - ITALIA –

N° registrazione IT-001154 N° convalida 26288-2008-AE-ITA-ISPRA CODICE NACE 52.22

“ATTIVITA’ DI SERVIZICONNESSI AL TRASPORTO MARINO E PER VIE D’ACQUA”

DICHIARAZIONE AMBIENTALE
CONVALIDATA DA



IMQ

VERIFICATORE ACCREDITATO
IT-V-0017
IN DATA 16/04/2025

SOMMARIO

SOMMARIO	2
1. 1 Politica ambientale.....	5
2. Presentazione dell'Organizzazione	6
2.1. Organizzazione e servizi offerti	6
2.2. Descrizione del ciclo organizzativo	12
2.2.1. Gestione dell'attività commerciale.....	13
2.2.2. Controllo ingresso/uscita delle imbarcazioni	13
2.2.3. Assistenza del cliente all'ormeggio	13
2.2.4. Controllo e pulizia della banchina e dei servizi igienici	14
2.2.5. Gestione del servizio di distribuzione carburante.....	14
2.2.6. Manutenzione infrastrutture portuali e controllo fornitori.....	15
2.2.7. Gestione acquisti e controllo delle forniture	15
3. L'ambiente.....	15
3.1. Collocazione geografica e descrizione del territorio	15
3.2. Quadro geomorfologico generale e locale	17
3.3. Analisi idrogeologica e sfruttamento delle falde acquifere.....	18
3.4. Sismicità	19
3.5. Inquadramento meteorologico	19
3.6. Inquadramento naturalistico	20
3.7. Inquadramento acustico	21
3.8. Analisi ambiente marino – costiero	22
3.9. Analisi della qualità delle acque	24
3.10. Indice trofico TRIX	26
3.11. Stato dell'aria	27
3.12. Carta dei vincoli	27
3 Politiche ambientali della Regione Toscana – Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)	28
4. Strategie ambientali territoriali	28
4.1. Individuazione del Settore Economico Locale (SEL)	28
4.2. Obiettivi settoriali	28
4.2.1. Il percorso del <i>Marina di San Rocco</i> verso l'efficienza	29
o La struttura organizzativa della <i>Marina di San Rocco</i>	29
4.3. Struttura del Sistema di Gestione Ambientale	33
4.4. Coinvolgimento e sensibilizzazione del personale interno.....	33

5.	Identificazione e valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali	34
5.1.	Identificazione degli aspetti ambientali	34
5.2.	Identificazione degli impatti ambientali	35
5.3.	LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	36
5.4.	Aspetti legati a fornitori ed appaltatori	41
5.5.	Aspetti e impatti ambientali poco significativi.....	41
5.5.1.	Inquinamento acustico	41
5.5.2.	Inquinamento atmosferico	42
5.5.3.	Inquinamento idrico	42
5.5.4.	Uso di materie.....	42
5.5.5.	Gestione gas serra.....	42
5.5.6.	Aspetti legati ai trasporti	43
	Analisi quantitativa degli impatti ambientali significativi.....	43
5.6.	Ambiente Marino e biodiversità	44
5.6.1.	Erosione e manutenzione linea di costa e dei fondali	44
5.6.2.	Inquinamento del suolo e delle acque per manutenzione delle infrastrutture portuali	45
5.6.3.	Uso del suolo	48
5.7.	Produzione di Rifiuti.....	48
5.8.	Uso delle risorse.....	52
5.8.1.	Gestione del servizio al cliente.....	52
	Calcolo del TEP	56
5.9.	Gestione emergenze	56
5.9.1.	Emergenza incendio	57
	EMERGENZE INCENDIO	57
5.9.2.	Inquinamento delle acque e del suolo per perdite di idrocarburi	57
6.	Autorizzazioni.....	59
	Autorizzazione	59
	Nessuna.....	59
	Come da autorizzazione.....	59
	ACQUA (SCARICHI – PRELIEVI)Autorizzazione.....	59
	Autorizzazione	60
	Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.....	62
	Codice in materia di protezione dei dati personali	62
7.	Obiettivi, target e programmi ambientali	62
	Programma di monitoraggio ambientale.....	66
8.	Comunicazione ambientale.....	68
9.	Validazione EMAS	69
10.	Riferimenti per il pubblico	69

Lettera del Presidente

Con l'adesione volontaria al Regolamento CE n. 1505/2017 abbiamo voluto dimostrare la sempre maggiore attenzione della *Marina di San Rocco S.p.a.* verso temi quali lo sviluppo sostenibile, il risparmio delle risorse naturali, di quelle energetiche, la tutela ed il miglioramento della qualità ambientale dell'area in cui operiamo. Questa Dichiarazione Ambientale è testimonianza dell'impegno che negli ultimi anni si è profuso sul versante della trasparente comunicazione, del miglioramento continuo e del rispetto delle normative ambientali, come presupposti indispensabili per la corretta gestione ambientale della nostra Azienda.

La certificazione del Sistema di Gestione Ambientale ISO14001:2015 e la Registrazione EMAS non esauriscono l'impegno della Marina di San Rocco S.p.a. in questo ambito, che prosegue anche con altri strumenti di gestione e comunicazione ambientali quale ad esempio la partecipazione al programma Bandiera Blu anche in collaborazione con gli Enti e le Autorità competenti.

Questo documento vuole essere uno strumento per creare un rapporto di collaborazione continua, in un'ottica costruttiva di miglioramento e salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo, con i cittadini residenti a Marina di Grosseto, le autorità locali, il sistema imprenditoriale, i nostri fornitori, i clienti, tutto il nostro personale ed in generale tutti gli interlocutori coinvolti direttamente o indirettamente con le nostre attività.

Marina di Grosseto, lì 01.01.2025

Il Presidente
Sabrina Lentini



1. 1 Politica ambientale

Consapevole degli effetti delle proprie attività produttive, la Marina di San Rocco S.p.A. vuole contribuire ad assicurare il **miglioramento della qualità ambientale** del territorio.

Nella convinzione che la compatibilità ambientale delle attività svolte dall'Azienda sia un elemento fondamentale sia per il miglioramento del benessere del cliente che della coesistenza delle attività con la vicinanza di aree ad interesse naturalistico, Marina di San Rocco S.p.A. si impegna a:

- **rispettare la legislazione ambientale**, tutti i regolamenti e gli altri requisiti sottoscritti applicabili alle sue attività ed alle ulteriori prescrizioni che si applicano ai propri aspetti ambientali;
- **prevenire o ridurre** l'inquinamento legato alle proprie attività, ed in particolare alle attività di manutenzione del bacino portuale, alla produzione dei rifiuti, tramite l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili sul mercato, economicamente sostenibili per l'Azienda;
- **incentivare l'uso razionale delle risorse idriche ed energetiche** attraverso una chiara opera di sensibilizzazione del cliente, dei fornitori operanti all'interno dell'Azienda e di tutto il personale aziendale;
- garantire un efficace sistema di **monitoraggio** degli aspetti ambientali più significativi collegati ai servizi erogati al cliente;
- perseguire il **miglioramento continuo** delle proprie prestazioni ambientali attraverso la definizione di obiettivi e traguardi misurabili e confrontabili e di indicatori ambientali;
- creare canali di **comunicazione**, sia verso il personale che opera in Azienda sia per quello che opera per conto di essa, sia verso il pubblico, la comunità, gli organi di controllo e la pubblica autorità, al fine di attivare rapporti diretti e trasparenti e consentire la raccolta di eventuali osservazioni e suggerimenti;
- **formare ed addestrare** il personale che opera in Azienda e per conto di essa al rispetto della normativa e delle procedure ambientali interne, in special modo per la salvaguardia dell'ambiente marino nella gestione dei dragaggi e dei fondali, e nella gestione dei rifiuti urbani e speciali garantendo un minimo di 1 ora di formazione ad addetto in materia di ambiente e sicurezza;
- **sensibilizzare** tutto il personale Aziendale e quello che opera per conto della Marina di San Rocco S.p.A., i fornitori, i clienti ed i cittadini sugli aspetti ambientali e coinvolgerli sugli obiettivi e traguardi ambientali;
- attuare misure strutturali e gestionali per **prevenire** incidenti ambientali e garantire un'adeguata risposta nel caso questi si dovessero verificare, con particolare attenzione allo sversamento di sostanze come carburanti e sostanze infiammabili;

La Direzione è coinvolta in prima persona nel rispetto e nell'attuazione di questi principi assicurando e verificando periodicamente obiettivi e traguardi ambientali e che la Politica Ambientale sia documentata, resa operante, mantenuta attiva, diffusa a tutto il personale interno, ai propri fornitori e sia resa disponibile al pubblico.

Marina di Grosseto, li 01.01.2025

Il Presidente
Sabrina Lentini



2. Presentazione dell'Organizzazione

2.1. Organizzazione e servizi offerti

La *Marina di San Rocco S.p.A.* è la Società che gestisce il *Porto della Maremma*, sito sull'omonimo canale (San Rocco), nel Comune di Marina di Grosseto (GR) – Italia. La struttura portuale occupa i numeri civici di Via Porto Turistico dal 3 al 15 esclusi i numeri 5,8 e 10.

Il Porto turistico *Marina di San Rocco* si estende su una superficie di 7,18 ettari ed ha le seguenti principali caratteristiche:

- posti barca: 576
- dimensione unità: fino a 24 metri
- profondità in banchina: 2,50 metri;
- fondale medio imboccatura: 2.50 metri in condizioni meteo favorevoli e 2.10 metri in condizioni sfavorevoli;
- fondale tipo: sabbia;
- ormeggio: con corpo morto, con bitta in banchina;
- traversie: SE SW (venti prevalenti del porto);
- venti di traversia: III –IV quadrante.

I servizi generali offerti in banchina al cliente sono:

- acqua potabile;
- acqua per lavaggio imbarcazioni;
- elettricità;
- collegamento internet Wi-Fi;
- TV satellitare;
- illuminazione banchine e pontili;
- servizi igienici:
- lavatrice ed asciugatrice;
- smaltimento rifiuti solidi urbani;
- assistenza all'ormeggio:
- WHF;
- meteo;
- alaggio e varo;
- posti auto coperti, scoperti e garage;
- sommozzatori (sia interni che esterni);
- Kit di primo soccorso;
- DAE;
- Ricarica Elettrica Auto;
- Cantiere Nautico.

Altri servizi presenti ma non svolti direttamente dalla *Marina di San Rocco S.p.A.* sono:

- ristorante stellato;
- rifornimento di carburante;
- bar;
- Pizzeria;
- negozio abbigliamento e calzature;
- agenzia pratiche nautiche;
- vendita di attrezzature ed accessori per la nautica.

Il porto è dotato di un parcheggio privato che garantisce ad ogni cliente uno o più posti auto protetti e con accesso controllato, in apposite aree dislocate alla sinistra ed alla destra del bacino del porto.

Il campo di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale riguarda la gestione dei posti barca e dei servizi di banchina e non di banchina offerti al cliente (riportati in precedenza).

Sono invece esclusi i servizi non svolti direttamente dal Marina di San Rocco ma presenti sull'area portuale (ristoranti, bar, vendita accessori nautica...). Tali servizi sono infatti gestiti da società titolari di contratti di affitto di fondi commerciali.

La figura 1.1 mostra la dislocazione del porto e delle infrastrutture portuali.



Fig. 1.1 – Porto Marina San Rocco

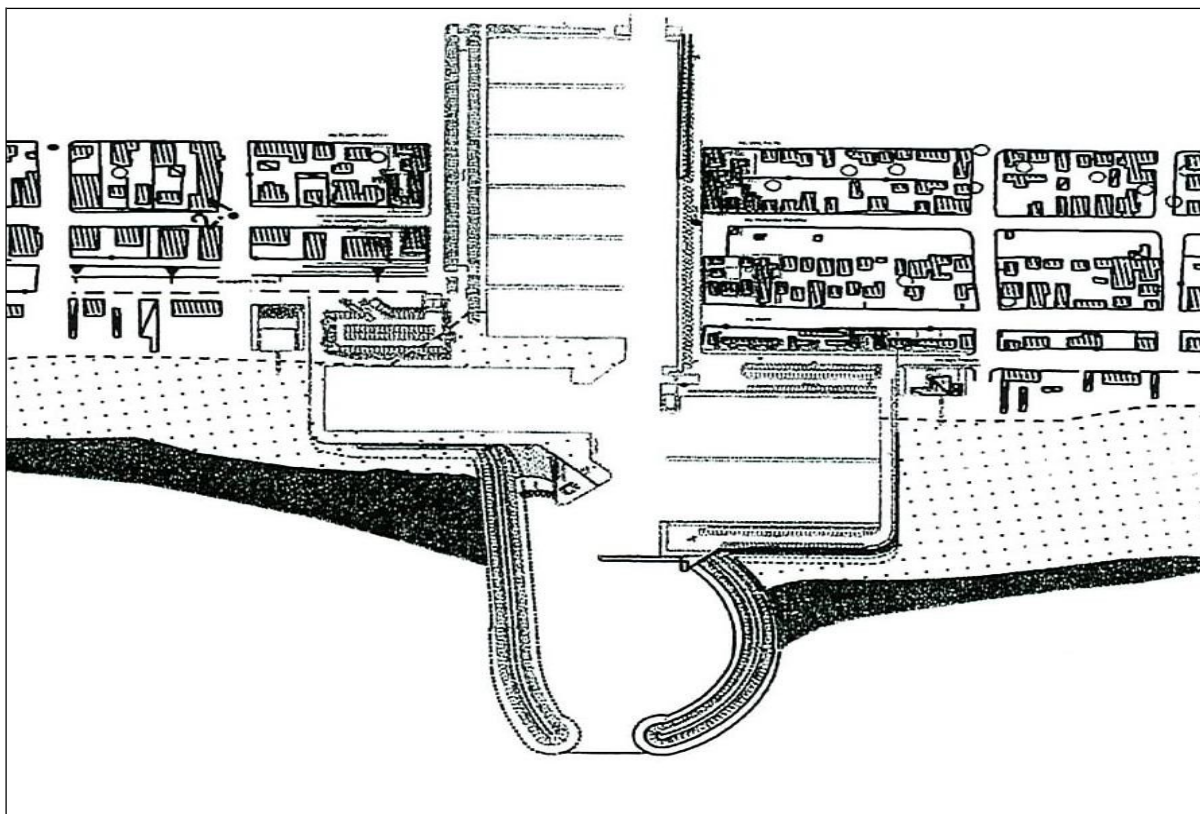


Fig. 1.2 – Planimetria schematica del Porto

I 576 posti barca sono dotati di colonnine per la fornitura di:

- acqua potabile;
- acqua non potabile per lavaggio imbarcazioni;
- energia elettrica;
- TV satellitare.

I consumi di tali servizi sono in parte registrati da un sistema di controllo informatizzato centralizzato, che permette di monitorare i consumi limitando sprechi ed inefficienze.



Fig. 1.3 – erogatore di banchina

La gestione delle pulizie, dei servizi igienici e la manutenzione straordinaria delle infrastrutture sono affidate a società esterne specializzate, mentre la manutenzione ordinaria di strutture, impianti e attrezzature è affidata al personale interno. Per lo svolgimento delle attività e dei servizi sopra descritti, il Porto "Marina San Rocco" utilizza i seguenti impianti, attrezzature e mezzi:

- impianti per la distribuzione di energia elettrica, acqua potabile e acqua non potabile ai clienti;
- impianto pompaggio della sabbia costiera con draga per il ripristino periodico della linea costiera;
- impianti di distribuzione di carburante per le imbarcazioni e relativi depositi;
- impianto termico a gas GPL a servizio dell'attività di ristorazione e relativo deposito;
- pompe di calore a servizio dei locali di ufficio e dei servizi per gli ospiti;
- impianti di movimentazione e ricircolo delle acque presenti nel Porto;

- impianto di fognatura per la raccolta dei reflui suddiviso in acque chiare, acque scure e acque dei piazzali (trattate con dissabbiatore ed oleatore);
- impianto di illuminazione e luci di emergenza;
- impianto antincendio e relativi depositi di acqua.

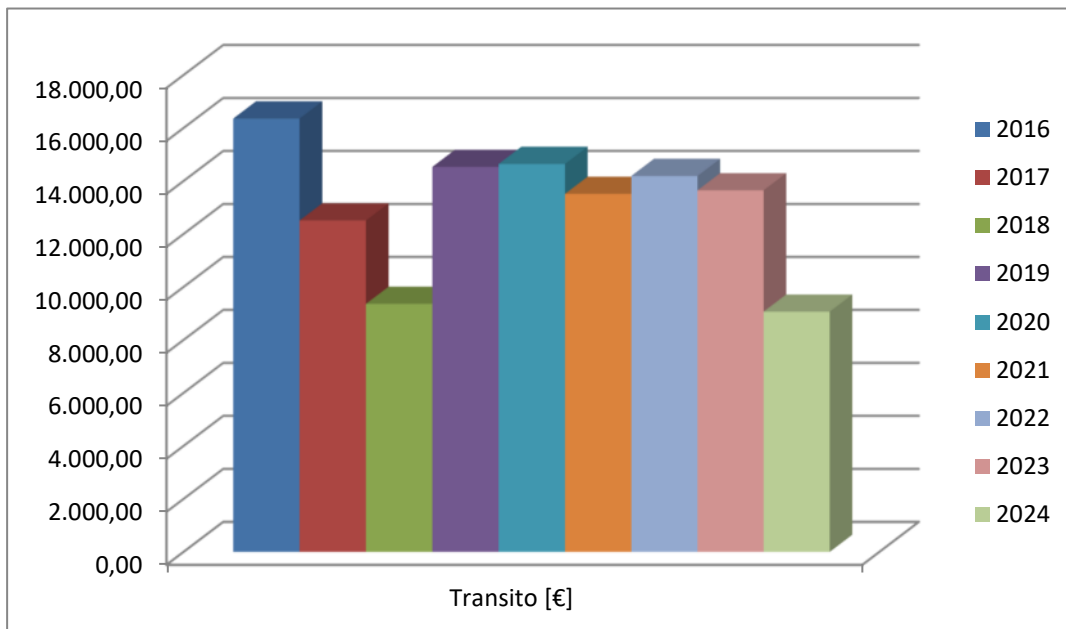
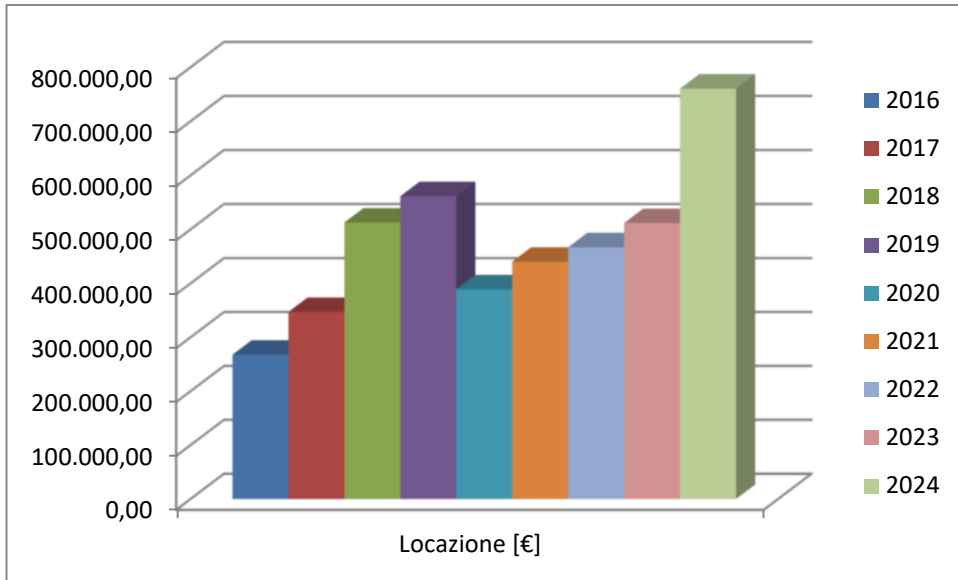
Le successive tabelle illustrano in sintesi i principali dati di esercizio del Porto "Marina San Rocco" negli ultimi tre anni.

Anno	Dipendenti fissi	Stagionali (come ULA)	Tot
2012	10	1	11
2013	10	3	13
2014	11	2	13
2015	13	0	13
2016	13	0	13
2017	14	0	14
2018	14	0	14
2019	15	0	15
2020	15	0	15
2021	15	0	15
2022	15	0	15
2023	14	0	14
2024	13	0	13

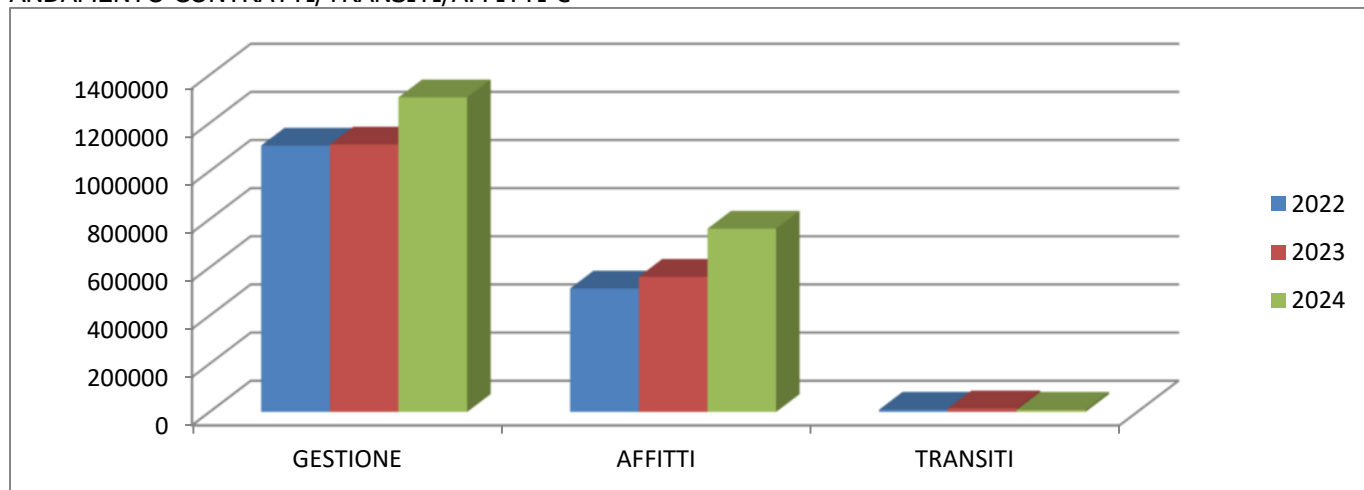
Tab. 1.1 – Personale del Porto

Anno	Transito [€]	Locazione [€]	Spese di Gestione [€]	Fatturato complessivo [€]
2013	12.511,87	347.064,33	1.329.246,67	1.676.311,00
2014	9.363,95	512.589,05	1.106.218,00	1.628.171,00
2015	14.530,62	561.210,45	1.110.752,07	1.686.493,14
2016	14.645	388.991	1.139.313	1.779.079,00
2017	13.515	440.157	1.196.285,00	2.266.735,00
2018	11.999	430.510,00	1.034.443,00	2.119.302,00
2019	14190,72	466837,93	1.187.000,00	2.492.873,24
2020	13.650	511.709,00	1.028.413,00	2.325.955,00
2021	17.491	614.253,00	1.022.389,00	1.969.371,00
2022	13.044	614.253,00	1019.288,00	2.004.808,00
2023	11.065	733.923,00	1.311.499,00	2.056.487,00
2024	9.069,62	760.416,27	1.306.362,40	2.075.847,89

Tab. 1.2 – Dati di esercizio del Porto



ANDAMENTO CONTRATTI/TRANSITI/AFFITTI €



Il dato relativo al numero di dipendenti è utilizzato nella presente Dichiarazione Ambientale come fattore di parametrizzazione per gli indicatori ambientali, in conformità a quanto richiesto dal regolamento EMAS.



Fig. 1.3 – veduta del Porto

2.2. Descrizione del ciclo organizzativo

Il processo di erogazione del servizio del porto "Marina San Rocco" può essere schematizzato nei seguenti macro processi:

- Gestione clienti e contratto;
- Controllo ingresso e uscita imbarcazioni;
- Assistenza all'ormeggio;
- Controllo e pulizia banchina e servizi;
- Manutenzione infrastrutture portuali;
- Gestione fornitori e acquisti;
- Cantiere nautico.

Gestione dei contratti per servizi in outsourcing

La società Marina di San Rocco Spa affida a società esterne qualificate come fornitori i seguenti servizi obbligatori:

- a) -pulizie;
- b) - distribuzione Carburanti;
- c) - Vigilanza interne;

Dette società vengono controllate mediante:

- d) riunioni periodiche;
- e) audit a campione interni;
- f) valutazione annuale del fornitore;
- g) procedure/istruzioni operative specifiche del settore.

Le caratteristiche del servizio che il fornitore dovrà erogare sono documentate su documenti contrattuali, il cui contenuto è riesaminato ed approvato dalla Direzione prima del loro inoltro al fornitore.

Nell'anno 2024 è stato effettuato un audit al fine di valutare l'applicazione del sistema integrato, l'esito è stato

positivo in quanto risultano conformi agli standard impartiti.

2.2.1. Gestione dell'attività commerciale

La Gestione dell'attività commerciale può essere riassunta con la:

- partecipazione a Fiere Nazionali ed Estere, per la promozione dei Servizi offerti dal Porto, attraverso la distribuzione di documentazione informativa relativa;
- gestione dei contratti con i clienti "long rent", "affittuari" e "di transito"; i primi hanno diritto ad usufruire del posto barca per l'intero periodo di concessione demaniale mentre i secondi ed i terzi sottoscrivono temporaneamente un contratto con la *Marina di San Rocco S.p.a.* per usufruire del posto barca. A tutti i clienti viene consegnato al momento della sottoscrizione del contratto il "Regolamento del Porto";
- gestione dei listini per la stagione turistica, in cui vengono definite e rese pubbliche le tariffe per il noleggio dei posti barca, ai clienti "affittuari" e "di transito";
- gestione delle prenotazioni con i clienti "affittuari", in cui il cliente sottoscrive un contratto con la *Marina di San Rocco S.p.a.* o con il cliente "comodatario" per usufruire del posto barca per un periodo di tempo limitato (es. una o più stagioni);
- gestione delle prenotazioni con i clienti "di transito", in cui il cliente sottoscrive un contratto con la *Marina di San Rocco S.p.a.* per usufruire del posto barca per un periodo di tempo circoscritto a pochi giorni;
- gestione amministrativa del cliente;
- invio ai clienti del porto il regolamento interno del porto in lingua italiana e inglese.

2.2.2. Controllo ingresso/uscita delle imbarcazioni

Gli Addetti alla Torre di Controllo, anche attraverso l'ausilio del Sistema Informatico Aziendale, verificano ed identificano le imbarcazioni in ingresso ed in uscita e aggiornano, al transito delle imbarcazioni, la disponibilità di posti barca.

Il personale addetto all'ormeggio verifica visivamente: l'assenza di pericoli, la presenza di sversamenti accidentale, principi di inquinamento o di incendio nelle imbarcazioni in ingresso e presenti nell'area portuale.

Gli Addetti alla Torre di Controllo, all'arrivo di una nuova imbarcazione, attivano il personale operativo per l'espletamento delle operazioni di registrazione dell'imbarcazione stessa e per l'assistenza del cliente all'ormeggio.

2.2.3. Assistenza del cliente all'ormeggio

L'erogazione del servizio avviene indirizzando dalla Torre di Controllo il cliente e l'imbarcazione al posto barca assegnato all'atto dell'ingresso in Porto o stabilito in fase di prenotazione. Se necessario il cliente è accompagnato con il gommone mentre è sempre presente l'assistenza dell'ormeggiatore a terra.

Al momento dell'ormeggio, ai clienti "di transito", viene consegnata una documentazione attestante il "Regolamento del Porto" ed i relativi servizi Portuali offerti.

Il cliente, una volta ormeggiato al suo posto barca, può usufruire di tutti i servizi della struttura Portuale.

2.2.4. Controllo e pulizia della banchina e dei servizi igienici

Il servizio di pulizia è affidato, da apposito contratto, ad una o più società esterne. Il personale operativo, attraverso sopralluoghi periodici, controlla:

- lo stato di pulizia dell'area portuale;
- la presenza/assenza di rifiuti abbandonati;
- la presenza/assenza di danneggiamenti alla struttura portuale;
- la presenza/assenza di pericoli per la sicurezza del personale, del cliente e dell'ambiente;
- la corretta funzionalità degli impianti tra i quali:
 - impianto di distribuzione dell'acqua potabile e non potabile;
 - impianto di distribuzione dell'energia elettrica;
 - servizi igienici.

Durante tali controlli il personale verifica, inoltre, il corretto comportamento del cliente, compreso quello ambientale, in relazione al "Regolamento del Porto" che viene inviato al cliente "affittuario" all'atto della prenotazione.

2.2.5. Gestione del servizio di distribuzione carburante

L'attività è affidata, tramite un contratto specifico, ad una società esterna che eroga il servizio attraverso impianti presenti nell'area Portuale.

Il contratto di servizio prevede:

- orario di apertura e di erogazione dei servizi;



- eventuali servizi oltre la distribuzione di carburante;
- gestione della manutenzione degli impianti di distribuzione di carburante e delle verifiche periodiche di legge;
- gestione delle autorizzazioni e delle attrezzature in materia di prevenzione incendi;
- gestione dei rifiuti in conformità al D.lgs 152/06 e successive modificazioni;
- gestione delle eventuali situazioni di emergenza quali: incendio, sversamento di liquidi o altro materiale inquinante.

I serbatoi di carburante presenti, autorizzati in sede di commissione di collaudo dell'intera struttura portuale e oggetto di periodici verifiche da parte del gestore dell'impianto, sono tutti dotati di camera di contenimento e sistema di allarme acustico in caso di perdita. E' inoltre presente un impianto disoleatore per la raccolta degli idrocarburi in caso di sversamento o perdite.

In dettaglio sono presenti:

- 2 serbatoi da 20 mc di gasolio;
 - 1 serbatoio da 20 mc di benzina senza piombo.
- Il gestore è inoltre provvisto di dispositivi idonei a contenere eventuali piccole dispersioni di carburanti in mare, quali ad esempio panni assorbenti. Analogamente sono presenti gli apprestamenti antincendio (estintori) richiesti dal Certificato Prevenzione Incendi in essere.

Nell'area di competenza del distributore è stata allestita una isola ecologica per smaltire correttamente batterie al piombo e oli esausti, detta area è suddivisa in due aree una di competenza della Marina di San Rocco Spa e l'altra del gestore del distributore dove vengono stoccati i rifiuti in attesa del loro corretto smaltimento.

2.2.6. Manutenzione infrastrutture portuali e controllo fornitori

Il Responsabile del Porto, in collaborazione con il proprio personale e con le società fornitrici e costruttrici delle opere e degli impianti portuali, definisce le attività di manutenzione ordinaria da effettuare.

La manutenzione ordinaria prevede:

- controllo e manutenzione degli impianti elettrici e degli impianti di illuminazione;
- controllo e manutenzione degli impianti di distribuzione dell'energia elettrica ai clienti;
- controllo e manutenzione degli impianti di distribuzione dell'acqua ai clienti;
- controllo e manutenzione delle attrezzature e dei dispositivi antincendio compresa segnaletica ed allarme;
- controllo e manutenzione degli edifici e delle opere edili;
- dragaggio.

2.2.7. Gestione acquisti e controllo delle forniture

La selezione dei fornitori avviene in funzione della tipologia dei beni e/o servizi da acquistare.

Le caratteristiche del servizio o prodotto vengono specificate sui documenti contrattuali, il cui contenuto viene riesaminato ed approvato dalla Direzione, prima del loro inoltro al fornitore per presa visione ed accettazione. La Direzione aziendale emette, su questa base, l'ordine del bene e/o servizio che, all'acquisto, sarà oggetto di verifica e/o controllo da parte del personale incaricato.

Il personale ha inoltre il compito di verificare, periodicamente, che il comportamento dei fornitori abbia luogo nel pieno rispetto della normativa vigente sulla sicurezza e con la gestione ed il controllo degli aspetti aventi impatto significativo sull'ambiente.

3. L'ambiente

3.1. Collocazione geografica e descrizione del territorio

Il Porto della Maremma è posizionato, nel cuore della Maremma Toscana, in provincia di Grosseto, in località Marina di Grosseto.



Fig. 2.1 – Localizzazione del "Marina San Rocco" in Italia

La struttura è insediata sulla foce del Canale San Rocco nel Comune di Grosseto. I comuni limitrofi sono Campagnatico, Castiglione della Pescaia, Gavorrano, Magliano in Toscana, Roccastrada, Scansano.



Fig. 2.2 Regione Toscana, suddivisione in Province e posizione del Porto



Fig. 2.3 Provincia di Grosseto, suddivisione in Comuni e posizione del Porto





Fig. 2.4 – Veduta del Porto “Marina San Rocco” con veduta sul canale San Rocco



Fig. 2.5 - Litorale della Provincia di Grosseto tra Punta Ala e Principina a Mare e posizione del Porto “Marina San Rocco” anche in riferimento alle principali isole dell’arcipelago

3.2. Quadro geomorfologico generale e locale

Il territorio del Comune di Grosseto è per larga parte interessato da un’ampia piana, di origine geologica molto recente, bordata verso il mare da una serie di cordoni di dune sabbiose, solo parzialmente visibili, estese per una larghezza media di circa due chilometri.

La pianura costiera di Grosseto si estende tra la foce del Fiume Bruna, a Nord e Bocca d’Ombrone a Sud. Nell’entroterra il limite della pianura è costituito dal quadrilatero Castiglione della Pescaia, Montepescali, Istia ed Alberese.

Si tratta di un territorio, dove i processi di sedimentazione marina del litorale hanno realizzato importanti corpi sabbiosi, che a loro volta hanno segnato i confini dell’ambiente lacustre, palustre e lagunare dove si sono succeduti corpi sedimentari più grossolani dei fiumi (Bruna e Ombrone) corrispondenti agli acquiferi multifalda. L’acquifero della pianura di Grosseto è costituito principalmente da ghiaie e sabbie con intercalazioni argilloso-limose.

Le sabbie di duna sono sede di una falda libera scarsamente produttiva, ma di grande importanza per l’ecosistema locale.

L’acquifero è alimentato dalle piogge, nelle zone periferiche della pianura, e dai flussi di subalveo dei fiumi Ombrone e Bruna, al loro imbocco nella pianura.

Nell'area del Porto sono le seguenti aree:

- spiaggia: si tratta dei sedimenti per lo più sabbiosi a grana medio-fine che costituiscono l'arenile locale.
- sedimenti sabbiosi di duna mobile: si tratta di un sedimento sabbioso a granulometria medio-grossolana.
- sedimenti sabbiosi di duna fissa: la duna fissa costituisce un corpo sabbioso litoranee che ha ormai acquisito stabilità sotto l'aspetto dinamico e raggiunto maturità sotto l'aspetto geologico. Posta a monte della duna mobile, la duna fissa non ha mai un contatto diretto con il mare a meno che, sia l'arenile che la duna mobile, si trovino in uno stato di forte sollecitazione erosiva da parte delle acque del mare.
- sedimenti sabbiosi: si tratta di sedimenti sabbiosi del litorale costiero che per vari motivi non occupano una chiara posizione all'interno del sistema di dune, pertanto non rientrano all'interno di nessuna classificazione specifica.
- terreni di bonifica: sedimenti sabbioso-limoso-argillosi ottenuti per riempimento di aree depresse o messi in luce da opere di drenaggio a cui si alternano livelli torbosi di spessori variabili a differenti profondità.

3.3. Analisi idrogeologica e sfruttamento delle falde acquifere

La pianura di Grosseto è interessata, come tutte le pianure costiere della Toscana, dalla più o meno accentuata salinizzazione degli acquiferi, con i conseguenti problemi di emergenza idrica che ne conseguono, soprattutto nel periodo estivo, quando aumentano le esigenze idriche civili ed irrigue e si ha scarsità di precipitazioni.

È importante sottolineare che sono presenti situazioni di miscelazione delle acque di differente origine:

- quelle legate al processo naturale di interfaccia del cuneo salino, aggravato dall'emungimento dei pozzi superficiali nei terreni sabbiosi delle dune;
- quelle prodotte da fenomeni più complessi di acque salate nei sedimenti recenti e con processi favoriti dal pompaggio;
- quelle importantissime prodotte dai circuiti sotterranei di origine termale;
- quelle dolci, di alimentazione dai terreni permeabili dei rilievi circostanti e soprattutto dal fiume Ombrone.

Gli acquiferi costieri sono generalmente in comunicazione con il mare, l'acqua sotterranea fluisce verso la riva e la sua progressione è ostacolata dall'invasione marina, caratterizzata da un flusso inverso di acqua salata. Nella zona di contatto le due acque tendono a mescolarsi definendo un'area di transizione, ma per una marcata differente densità specifica i due mezzi liquidi rimangono comunque sostanzialmente separati. L'acqua dolce rimane in alto mentre quella salata tende a scivolare verso profondità maggiori.

In uno stato normale di equilibrio idrogeologico l'avanzamento del cuneo salino verso l'entroterra (cioè dell'acqua salata che si spinge verso l'entroterra al di sotto della falda di acqua dolce) è fortemente limitato perché ovviamente ostacolato dalla presenza dell'acquifero costiero.

In condizioni di sfruttamento intensivo della risorsa idrica sotterranea, soprattutto in prossimità del litorale e con portate superiori a quelle di alimentazione dell'acquifero esistente, è possibile che la differenza di carico idraulico (tra quello dell'acqua dolce e tra quello dell'acqua salata) diminuisca e che quindi l'acqua salata penetri progressivamente verso l'entroterra.

La penetrazione del cuneo salino determina la presenza di acqua salata o salmastra laddove prima non esisteva al di sotto della cosiddetta "tavola" d'acqua dolce; l'azione di "risucchio" che si verifica nei punti dove più intensa è l'operazione di estrazione della risorsa. Essa comporta la nascita di zone localizzate caratterizzate da un'eccessiva salinizzazione delle acque mentre al di fuori del raggio di influenza del pozzo la salinizzazione, pur aumentando si mantiene di norma su livelli accettabili.

3.4. Sismicità

Nella Figura 2.6 viene riportata la nuova mappa sismica con cui è stato riclassificato il territorio (dati aggiornati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 878 del 08/10/2012)

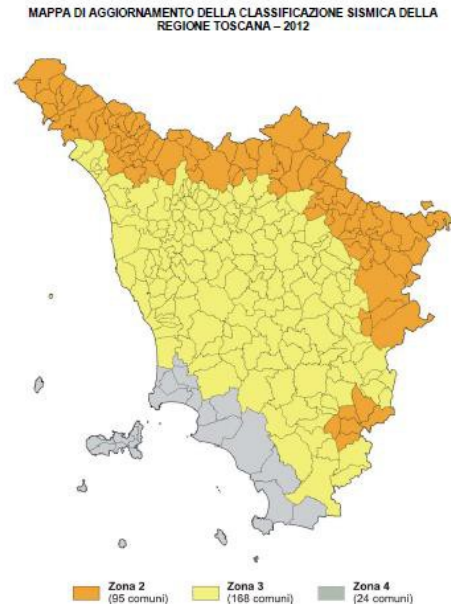


Fig. 2.6 Mappa della nuova classificazione sismica

Si evidenzia come il Comune di Grosseto risulta essere in categoria 4 e quindi con rischio sismico basso,

3.5. Inquadramento meteoroclimatico

Di seguito si riporta l'analisi climatologica del territorio della Provincia di Grosseto contenuta nel "Rapporto sullo Stato Dell'ambiente della Provincia di Grosseto". Tale analisi è stata effettuata sulla base dei dati registrati nelle stazioni di Grosseto S.I. (Long. 11°,20 , Lat. 42°,75, Quota 8 m. s.l.m.), Alberese (Long. 11°,09, Lat. 42°,71, Quota 17 m. s.l.m.), Orbetello (Long. 11°,18, Lat. 42°,42, Quota 1 m. s.l.m.), Follonica (Long. 10°,76, Lat. 42°,92, Quota 5 m. s.l.m.) e Castel del Piano (Long. 11°,52, Lat. 42°,95, Quota 639 m. s.l.m.) di proprietà del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, Ufficio Compartimentale di Pisa, le quali presentano serie adatte per permettere un'analisi climatica.

L'elaborazione dei dati delle suddette stazioni è stata effettuata dal LaMMA – Regione Toscana.

I fattori che più influenzano il regime termico sono il mare con il suo effetto mitigatore ed il rilievo orografico che incanala le masse d'aria.

Nella tabella 2.2 sono riportati i valori delle temperature minime e massime medie del mese più freddo e di quello più caldo con il numero medio di giorni di gelo annui di alcune stazioni della provincia.

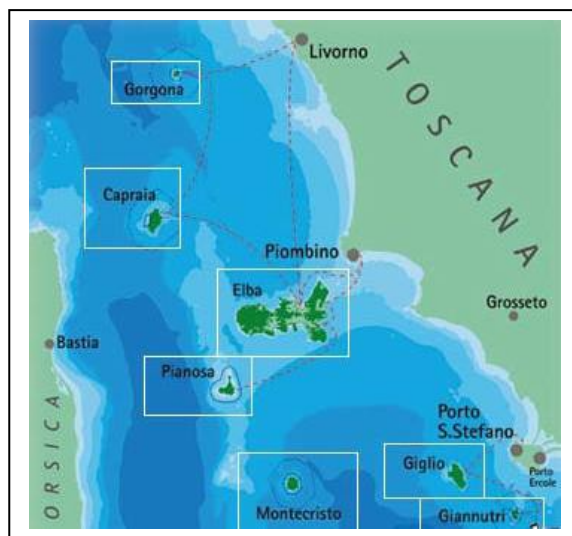
Stazione	Quota	T Min media Mese più freddo	T Max media Mese più caldo	Giorni di gelo Anni
Alberese	17	2	30	32
Castel del piano	639	1	27.4	45
Follonica	5	3.8	29.5	-
Orbetello	1	5.3	29.1	4.9
Grosseto	8	3.5	29.9	11.7

Tab. 2.1– Temperature minime e massime nei Comuni della provincia di Grosseto

L'analisi della tabella mostra che il Comune di Grosseto è fra quelli in cui la temperatura assume valori più alti nella stagione estiva, mentre in quella invernale le temperature non raggiungono comunque valori molto bassi. Analoghi studi del LaMMA hanno mostrato che la Provincia di Grosseto rappresenta la zona meno piovosa di tutta la regione Toscana.

3.6. Inquadramento naturalistico

La provincia di Grosseto conta all'interno del suo territorio provinciale numerosi parchi, riserve naturali ed aree protette. In particolare, sono presenti un Parco Nazionale (Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano), un Parco Regionale (Parco Naturale della Maremma), un Parco Interprovinciale (Parco Interprovinciale di Montioni), otto Riserve Naturali Statali (Belagaio, Duna Feniglia, Lago di Burano, Laguna di ponente di Orbetello, Marsiliana, Poggio Tre Cancelli, Scarlino, Tomboli di Follonica), tredici Riserve Naturali Regionali (Basso Merse, Cornate e Fosini, Farma, La Pietra Bosco della SS. Trinità, Diaccia Botrona, Laguna di Orbetello, Montauto, Monte Labbro, Monte Penna Pescinello, Poggio all'Olmo, Rocconi), tre Zone Umide (Laguna di Orbetello - parte nord, Lago di Burano, Padule della Diaccia Botrona) oltre all'Area di interesse locale Costiere di Scarlino ed all'Oasi Vulci.



Parco Nazionale Arcipelago Toscano

Il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, il più grande parco marino d'Europa, tutela 56.766 ettari di mare e 17.887 ettari di terra. L'Arcipelago Toscano include le sette isole dell'Arcipelago Toscano: Elba, Capraia, Gorgona, Pianosa, Montecristo, Giglio, Giannutri. Si tratta di isole di formazione geologica assai diversa: Capraia é vulcanica, il Giglio e l'Elba sono prevalentemente granitiche. In Italia, dopo l'istituzione di alcune riserve, l'Arcipelago toscano è il più grande Parco Marino d'Europa. La più estesa area protetta dei mari europei. Il Parco è caratterizzato da una grande varietà di habitat, popolati da svariate forme di vita.

La grande diversità biologica dell'Arcipelago è dovuta, anche, alla varietà delle coste e dei fondali: dalle spiagge dell'Elba alle falesie rocciose della Capraia occidentale, una miriade di specie vegetali ed animali vivono in ogni anfratto di Marina Di San Rocco dei più affascinanti ambienti naturali: il mare.

L'area in cui si trova il porto Marina di San Rocco non è compresa nel Parco Nazionale Arcipelago Toscano né in altre aree protette.

3.7. Inquadramento acustico

Il Comune di Grosseto ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) con Delibera del Consiglio Comunale n. 7/05.

La classificazione avviene secondo il prospetto sintetizzato nella tabella 2.3, in base a quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 1991.

La fascia abitata a ridosso del lungomare, anche in relazione all'intensa attività umana presente soprattutto nella stagione estiva ricade in classe IV. Le altre aree residenziali ricadono in classe III.

La zona litoranea occupata dagli stabilimenti balneari è stata classificata in IV classe, sulla base della concentrazione massima dei bagnanti in alta stagione e delle possibili attività ricreative connesse alla balneazione. Anche alle aree destinate ad una futura espansione edilizia economica e popolare è stata assegnata la classe IV. Infine, l'area in cui si trova il porto Marina della Mamremma è in classe IV, per il cui il limite massimo è pari 60 dB

CLASSE	DESCRIZIONE
Classe I Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con la presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviaria; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.
--	--

Tab. 2.2 – Classificazione acustica delle aree

3.8. Analisi ambiente marino – costiero

Il settore medio del mar Tirreno bagna il limite occidentale dell'intera provincia grossetana nel tratto interessato da una vasta piattaforma continentale, che vede pure l'emersione dell'Arcipelago Toscano. L'Isola di Giannutri e l'Isola del Giglio presentano fondali compresi rispettivamente fra i 100 e i 200 metri e sono queste le profondità massime registrate nella fascia marina fino a 30 km di distanza dalla linea di costa grossetana.

Lo studio meteomarinario è stato eseguito dalla società DEAM ed è allegato al progetto di realizzazione dell'opera portuale.

Le distribuzioni direzionali dello studio meteomarinario evidenziano una sostanziale uniformità della distribuzione del moto ondoso nel settore 210 ° - 270°. Inoltre, si evidenzia un forte incremento della frequenza delle onde provenienti dalla direzione 180°, soprattutto per quanto riguarda le onde maggiori di 1 m.



Fig. 2.8 - Tendenze evolutive delle spiagge della toscana continentale espresse sulla base del tasso di spostamento medio della linea di riva derivante dal confronto fra i due più recenti rilievi da "Il Piano regionale di gestione integrata della costa ai fini del riassetto idrogeologico" Regione Toscana, 2004.

È stata eseguita la previsione degli eventi estremi da cui si è ricavato che le mareggiate più intense provengono dal settore S e SSE (150 ° - 180 °) con valori variabili fra 5.6 e 4.4 m previsti con tempo di ritorno di 50 anni. Questi valori sono stati utilizzati per il progetto delle opere portuali.

Le tendenze evolutive della linea di costa dell'area in relazione a quanto riportato dal "Piano regionale di gestione integrata della costa ai fini del riassetto idrogeologico" Regione Toscana (PIT 2005-2010) risultano sintetizzate nelle seguenti figure e tabelle.

Numero settore	Settore	Lunghezza settore (m)	Periodo	Anni	Variazione areale (mq)	Variazione lineare media (m)	Tasso di variazione (m/anno)
31	Pineta del Tombolo - Marina di Grosseto	4050	83/99	16	33056	8.2	0.51
32	Marina di Grosseto - Emissario San Rocco	782	84/99	15	-6582	-8.4	-0.56
33	Emissario San Rocco - Principina a Mare	5240	84/98	14	-10112	-1.9	-0.14

Tab. 2.3 - Variazione areale, variazione lineare media e tasso di variazione annuale della linea di riva per i settori della costa Toscana dal 31 al 33 (Rif. [2]). Valori negativi delle variazioni indicano erosione della costa.

Dall'analisi della tabella 2.3 risulta evidente che il Settore 31 che giunge fino al limite settentrionale dell'abitato di Marina di Grosseto appare in avanzamento (+8,2 metri; pari a +0,51 metri/anno). Nel periodo precedente (1979-1983) il settore risultava mediamente in avanzamento di 3,3 metri (+0,84 metri/anno) per cui si nota una leggera diminuzione del trend positivo.

Il tratto di litorale da Marina di Grosseto a Cala Rossa (Settori 32-36) corrisponde al delta del Fiume Ombrone che nell'ultimo secolo ha seguito un'evoluzione analoga a quella discussa per il delta dell'Arno e che vede l'erosione manifestarsi prima del fiume ed estendersi gradualmente alle spiagge laterali. Nel 1999 è stato effettuato il rilievo del Settore 32, mentre per i Settori 33-36 è disponibile la linea di riva del 1998.

Il Settore 32, che corrisponde alla spiaggia di Marina di Grosseto, mostra un'ulteriore inversione di tendenza rispetto al periodo precedente. Qui, infatti, tra il 1984 e il 1999 la linea di riva arretrava mediamente di 8.4 metri (-0.56 metri/anno) mentre tra il 1979 e il 1984 la spiaggia manteneva ancora la tendenza all'avanzamento (+11.9 metri; +2.37 metri/anno) che ha caratterizzato la seconda metà del Novecento. Ciò mette in evidenza che la protezione della foce dell'Emissario San Rocco ha già iniziato a dare i suoi effetti interrompendo il flusso di sedimenti lungo riva diretti a nord-ovest. Questo processo, come era prevedibile, si è notevolmente accentuato a seguito dell'estensione dei moli guardiani conseguente alla costruzione del porto turistico della Marina di San Rocco.

Il successivo Settore 33, dall'Emissario San Rocco a Principina a Mare, è caratterizzato da un arretramento medio della linea di riva di 1.9 metri (-0.14 metri/anno) nel periodo 1984-1998, mentre nel periodo 1979-1984 si era verificato un arretramento medio di 10.3 metri (-2.05 metri/anno). Sembra che ci sia una diminuzione del trend erosivo, probabilmente contrastato dall'effetto dell'opera di protezione della foce dell'Emissario San Rocco sul trasporto di sedimenti lungo costa.

In occasione della valutazione ed approvazione del progetto sono state condotte rilievi e studi specifici relativi al trasporto solido ed all'evoluzione della linea di costa.

Il delta dell'Ombrone è stato oggetto di numerosi studi e rilievi negli ultimi anni e pertanto è stato possibile effettuare un'accurata operazione di taratura del modello di trasporto solido e di evoluzione del litorale eseguito dalla DEAM e riportato nello "Studio Meteomarinario Analisi Del Trasporto Solido Ed Evoluzione Della Linea Di Costa".

Il modello utilizzato, partendo da una preassegnata distribuzione delle altezze d'onda sulla direzione (clima ondoso sotto costa determinato nello studio meteomarinario), esegue il calcolo del trasporto solido trasversale e lungo riva.

I principali risultati possono essere riassunti di seguito:

- per i settori direzionali 240-270° N, che risultano all'incirca allineati alla costa, gli effetti rifrattivi sono trascurabili e le onde arrivano al frangimento con fronti paralleli al litorale; per i settori meridionali, più energetici al largo, gli effetti rifrattivi sono invece accentuati con conseguente decisa attenuazione delle onde alla costa. Il litorale di Marina di Grosseto è dunque caratterizzato da energia ondosa piuttosto uniforme e moderata, a prescindere dalla direzione di provenienza del moto ondoso;
- il trasporto medio annuo verso NW è abbastanza elevato, con valori compresi tra 50.000 e 80.000 mc/anno; quello verso SE è minore, ma comunque abbastanza consistente, compreso tra i 35.000 ed i 65.000 mc/anno;
- il trasporto avviene principalmente a basse profondità e quindi negli immediati pressi della battigia;

- il trasporto solido netto può essere stimato come un valore intermedio fra il trasporto potenziale (che sovrastima quello effettivo) pari a 58 000 mc/anno diretto verso NW, ed un valore calcolato con relazioni meno cautelative, e più attendibili, che forniscono il valore di 23 000 mc/anno.

Quindi l'erosione massima per un periodo di 5 anni risulta di circa 20 m immediatamente a nord del molo nord, per un tratto di circa 60 m per poi decrescere fino ad un valore medio di 5-10 m nel tratto compreso fra 60 m e 200 m.

Dato che le nuove opere intercettano una quota molto alta del trasporto litoraneo il materiale accumulato a sud del molo è pari all'85% del trasporto litoraneo quindi l'arretramento della linea di riva è destinato a proseguire nel tempo senza raggiungere a medio termine una condizione di equilibrio.

E' risultato pertanto indispensabile, per mantenere l'equilibrio del litorale, prevedere un impianto per il trasferimento artificiale della sabbia dalla zona a sud verso la zona nord del porto.

Dalle indagini effettuate e secondo quanto riportato dal Piano regolatore del Porto, la spiaggia di Marina di Grosseto è ubicata sul lobo nord del delta dell'Ombrone, le spiagge sono di recente formazione dovute all'apporto di sedimenti del fiume che hanno causato un avanzamento della linea di costa di circa 200 m nel corso degli ultimi due secoli. I sedimenti sono costituito prevalentemente da sabbia media e fine.

Il diametro medio della sabbia dei fondali è di circa 0,3 mm in prossimità della battigia e scende a circa 0,2 mm alla profondità di 2-3-metri sono infine presenti percentuali non trascurabili di sedimenti fini inferiori a 0,66 mm che rendono l'acqua poco limpida.

La granulometria della sabbia lungo la spiaggia emersa è abbastanza uniforme come è emerso nelle indagini effettuate nello sviluppo del progetto di realizzazione del porto.

Anche le indagini geotecniche eseguite a terra evidenziano la presenza di sola sabbia in un primo strato superficiale e di alternanze di sabbie e limi nei livelli sottostanti. A maggiori profondità si trovano formazioni più compatte di limi e argille.

3.9. Analisi della qualità delle acque

La temperatura delle acque si aggira sui 12 °C nella stagione invernale e sui 24 °C nell'estiva, tale circostanza, unita ai nutrienti delle torbe riversate in mare dai corsi d'acqua, costituisce un potenziale fattore positivo per le risorse ittiche, seriamente compromesse però da altri ben noti fattori antropici. Per quanto riguarda la salsedine, i valori sono simili a quelli medi del Tirreno - Mediterraneo, del 37‰. Questi sono, molto sinteticamente, i caratteri salienti del mare che bagna la provincia grossetana, e che ne costituisce una risorsa di enorme importanza dal punto di vista paesaggistico, climatico ed economico (turismo, pesca, archeologia).

Di seguito si riportano i dati ARPAT aggiornati al 2012 relativi alla qualità delle acque di balneazione nel Comune di Grosseto.



Comune: GROSSETO

Punto	Data di aggiornamento	Stato
IT009053011004 LATO NORD FOCE EMISSARIO S. ROCCO	13/09/2022	Conforme
IT009053011005 LATO SUD FOCE EMISSARIO S. ROCCO	13/09/2022	Conforme

Tab. 2.4 - Qualità delle acque di balneazione nel Comune di Grosseto – Fonte ARPAT¹

I dati di dettaglio, disponibili sul sito di riferimento, indicano in particolare assenza di oli minerali e tensioattivi.

Nella pubblicazione "ARPAT - Monitoraggio acque marino costiere della Toscana - Attività di monitoraggio triennio 2019-2021" si riporta Classificazione dello stato ecologico delle acque marino costiere toscane triennio 2019-2021 da cui si è estrapolato il dato relativo alla Costa Ombrone in cui è compreso il Porto della Maremma:

Corpo Idrico	Giudizio peggiore da Elementi Biologici	FASE I Integrazione tra elementi biologici e chimico fisici	FASE II integrazione ne dati fase I con elementi chimici	Giudizio stato di qualità ecologica		
				2019-2021	2016-2018	2013-2015
Costa Ombrone	Elevato	Elevato	Elevato	Scarso	Scarso	Sufficiente

STATO ECOLOGICO	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE
	Scarso	Cattivo	

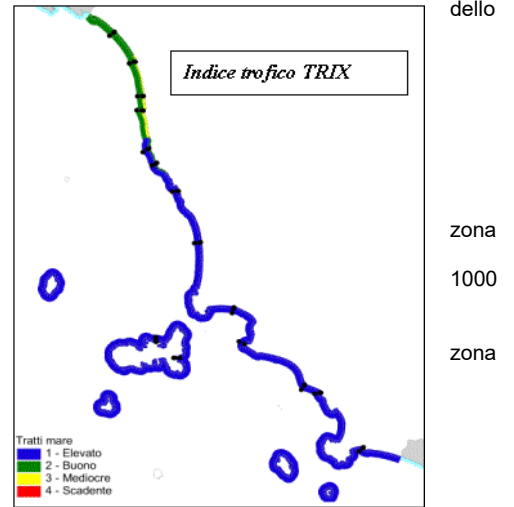
¹<http://sira.arpad.toscana.it>

3.10. Indice trofico TRIX

Il D.Lgs. n. 152/06 prevede che per la classificazione delle acque marine debbano essere eseguite determinazioni, oltre che sulla matrice acqua, anche analisi e saggi biologici sui sedimenti e sul biota per la determinazione dello stato chimico. Il criterio del D.Lgs. n. 152/06 per le acque marine costiere, prevede:

- stato chimico, definito in base alla presenza di sostanze chimiche pericolose nell'acqua e nei sedimenti,
- stato ecologico, definito sulla base dello stato trofico TRIX, che attualmente l'unico indice per lo stato di qualità delle acque marine costiere.

Le aree della costa Toscana, individuate sulla base dei risultati del monitoraggio effettuato dal 1997 al 2021, sono 14 di cui 12 aree critiche e 2 aree di riferimento. L'andamento spaziale delle medie annuali dell'indice di stato trofico TRIX per il periodo giugno 2020-2021 nelle stazioni a 500 m, 1000 m e 3000 m, indica che tutta la settentrionale viene classificata in uno stato trofico tra buono e mediocre con i livelli di maggior trofia nella fascia a 500 m della costa del Serchio e nella fascia a 500 m e m della costa pisana; per tutta la restante costa, dal porto di Livorno ad Ansedonia, i valori di TRIX risultano elevati; la massa d'acqua compresa tra la linea di costa e la distanza di 500 metri alla zona di interscambio tra il continente e il mare, questa è la in cui i parametri che caratterizzano la massa d'acqua stessa sono maggiormente variabili, poiché maggiormente soggetti alle alterazioni antropiche.

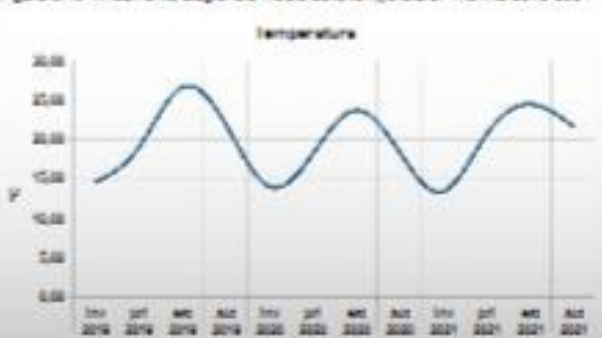


Costa Ombrone	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	*	*	Elevato
Costa dell'Uccellina	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	<i>Elevato</i>	*	Elevato

Temperatura, salinità e ossigeno

L'andamento della temperatura superficiale mensile fornisce in maniera sintetica il comportamento di questo parametro nel biennio in esame. Risulta evidente il carattere periodico delle variazioni annuali della temperatura con il tipico andamento sinusoidale (Figura 3.10) in funzione del ciclo stagionale. Le medie mensili più basse sono state registrate nei periodi invernali con valori intorno a 14°C (il valore minimo medio è nell'inverno 2021 con 13,33°C). Le medie mensili più alte sono raggiunte in agosto con valori intorno a 26°C, con un valore massimo medio di 26,67°C in estate 2019.

Figura 3.10-Andamento stagionale medio delle temperature. Triennio 2019-2021



Fonte: IRI di SP

Ulteriori aree appartenenti alla classificazione suddetta sono inoltre presenti nella parte a Nord-Est dell'asse della duna consolidata, che è prevalentemente occupata dall'attuale pineta.

La Marina di San Rocco S.p.A. tiene conto dei vincoli suddetti nei progetti di sviluppo del Porto decisi dal Consiglio di Amministrazione.

3 Politiche ambientali della Regione Toscana – Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA)

La Toscana è l'unica regione italiana ad aver partecipato con una propria delegazione al Summit mondiale sull'ambiente di Johannesburg, tenuto nel 2002, e unica firmataria della dichiarazione di Gauteng, atto costitutivo di una rete di regioni, per un'azione di sviluppo sostenibile a livello subnazionale. Le citate iniziative internazionali si inseriscono nel percorso iniziato nel 1992 alla conferenza ONU sull'ambiente di Rio de Janeiro, che sancisce l'ingresso ufficiale delle politiche di sviluppo sostenibile nell'agenda dei governi di tutto il mondo. Nel Summit di Johannesburg si è dato particolare rilievo al ruolo delle comunità locali, quali punti di azione delle politiche di sviluppo sostenibile.

Con la pubblicazione del Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2004 - 2006, la Regione Toscana si è dotata di uno strumento di governo innovativo, mirato ad integrare le tematiche ambientali con le politiche territoriali, economiche e sociali. Il Piano definisce anche programmi di azione trasversali, tra i quali emergono incentivi all'eco-efficienza, alla comunicazione e all'educazione ambientale, che interessano l'intera collettività.

4. Strategie ambientali territoriali

4.1. Individuazione del Settore Economico Locale (SEL)

Per tener conto della complessità e varietà dei contesti territoriali della regione, la Regione Toscana ha suddiviso il territorio in Settori Economici Locali (SEL), caratterizzati da pressioni ed aspetti ambientali differenti.

Il Porto della Maremma è inserito nel SEL 32, corrispondente all' "Area Grossetana".

Per questo territorio la Regione Toscana ha individuato una serie di criticità ambientali, elencate di seguito:

- uso sostenibile delle risorse (deficit idrico, uso razionale dell'energia elettrica ecc.);
- riduzione degrado ambiente marino costiero ed erosione costiera;
- miglioramento della gestione dei rifiuti.

4.2. Obiettivi settoriali

Il Porto della Maremma, in base alle proprie attività ed in riferimento agli obiettivi del SEL, considera le seguenti problematiche ambientali:

Uso sostenibile delle risorse, influenzato:

- dal prelievo di acqua dell'acquedotto per gli impianti igienico-sanitari e per le necessità dei clienti in banchina;
- dall'emungimento di acqua sotterranea a servizio delle imbarcazioni come acqua non potabile e per l'impianto antincendio;

- dal consumo di energia elettrica per il funzionamento dei servizi ai clienti e per l'illuminazione dell'area portuale;
- monitoraggio e mantenimento della linea di costa dell'area portuale;
- miglioramento della gestione dei rifiuti prodotti da parte dei clienti della struttura portuale e derivanti dalle attività di manutenzione e gestione aree portuali.

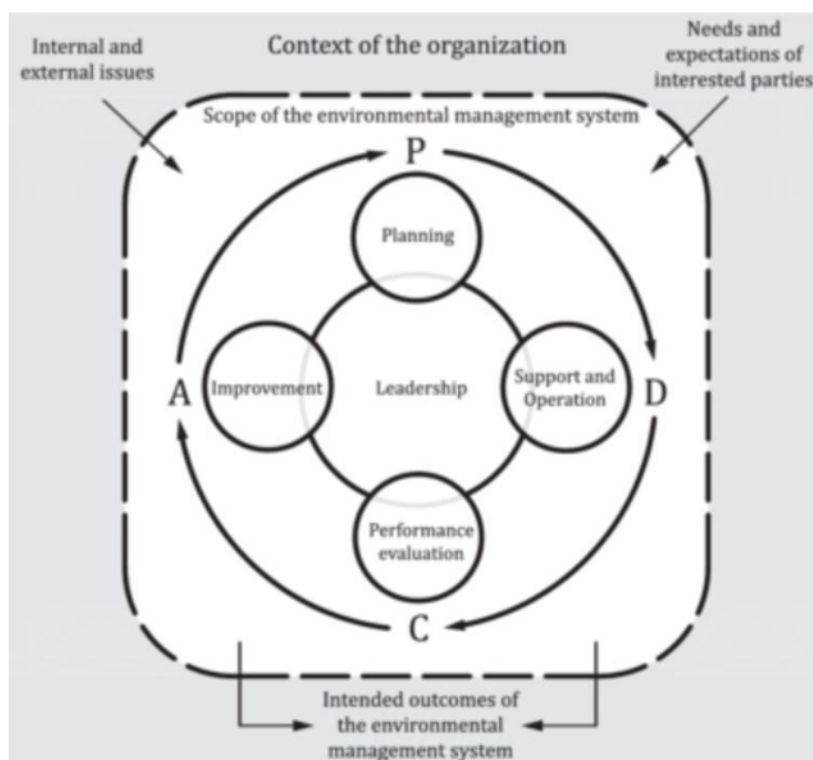
Il programma degli obiettivi di dettaglio è riportato nel presente documento al § 10.

4.2.1. Il percorso del *Marina di San Rocco* verso l'efficienza

La *Marina di San Rocco S.p.a.* ha deciso di implementare il proprio Sistema di Gestione Integrato, conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015, e di valutarne sistematicamente la sua efficacia.

Aderendo al Regolamento Europeo 1505/2017 (EMAS IV) ha inoltre reso sempre più aperta e trasparente la propria gestione aziendale ed il miglioramento in relazione agli impatti ambientali derivanti dalla proprie attività. Nel corso del 2012 Marina di San Rocco Spa ha inoltre ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione in base allo standard OHSAS 18001:2007 e, successivamente, ha fatto anche il passaggio alla ISO 45001:2018.

Figure 1 – Relationship between PDCA and the framework in this International Standard



○ La struttura organizzativa della *Marina di San Rocco*

Il "funzionigramma" riportato rappresenta le funzioni che all'interno dell'azienda si occupano della Gestione ambientale.

Esso riporta le funzioni e i loro rapporti gerarchici ed organizzativi, mentre i compiti e le responsabilità relative al Sistema di Gestione Ambientale sono definite nel mansionario riportato nel presente paragrafo.

Il **Presidente** (PRE) del Consiglio di Amministrazione (CdA) ha funzioni di rappresentanza presso gli enti istituzionali. Egli ha inoltre in carico:

- Gestione del personale;
- Gestione dei servizi portuali;
- coordinare l'attuazione delle attività di miglioramento continuo e di sviluppo del Sistema di Gestione per la Qualità e per l'Ambiente;
- definire, riesaminare ed eventualmente aggiornare periodicamente gli obiettivi ed i target per la Qualità e per l'Ambiente, compresi i programmi ambientali, con la collaborazione del Responsabile Assicurazione Qualità (RAQ) e del Responsabile Gestione Ambientale (RGA);
- emettere ed aggiornare, con la collaborazione del RAQ e del RGA, la Politica per la Qualità e per l'Ambiente, garantendone la sua comprensione ed attuazione;
- comunicare con il personale dell'organizzazione al fine di coinvolgerlo nelle politiche e nel miglioramento continuo del SGI;
- condurre l'attività di riesame della Direzione verificando l'efficacia e riesaminando il SGI.

Il **Rappresentante della Direzione Ambiente, Qualità, Sicurezza ed EMAS** (RDD) ha le seguenti responsabilità:

- garantire che tutti i processi inerenti il SGI siano definiti, applicati e aggiornati;
- riferire alla Direzione i risultati del SGI e le esigenze di miglioramento;
- promuovere la comunicazione con le parti esterne interessate;
- promuovere la formazione continua e il coinvolgimento di tutto il personale nelle attività di gestione ambientale.
- pianificare e concordare con le funzioni aziendali il Piano Annuale delle Verifiche ispettive interne ambientali e legali;
- individuare le macchine, gli impianti e le attrezzature che hanno influenza rilevante sugli aspetti ambientali significativi e sulla sicurezza del personale;
- emettere o aggiornare le competenze necessarie per le funzioni previste in funzionigramma e per i principali ruoli operativi;
- valutare le competenze del personale che ha influenza sugli aspetti ambientali significativi ed identificarne le necessità formative;

Il **Consigliere Delegato ai fini della Salute e Sicurezza sul Lavoro** ha le deleghe in materia di gestione degli adempimenti relativi alla Salute e Sicurezza così come previsto dal D.Lgs. 81/08

Il Responsabile al **Sistema di Gestione Integrato Qualità Ambienta Sicurezza EMAS** (RGA- GQA) ha le seguenti responsabilità:

- redigere la documentazione del Sistema di Gestione Integrato;

- diffondere sul sito internet la Politica per l’Ambiente per la Qualità e per la Sicurezza, garantendone la sua comprensione;
- pubblicare la Politica per l’Ambiente per la Qualità e per la Sicurezza;
- ricercare prodotti a minore impatto ambientale prima dell’acquisto;
- garantire che le verifiche ispettive interne vengano eseguite come pianificato;
- portare a conoscenza dei responsabili delle aree verificate le risultanze delle verifiche ispettive a cui sono state soggette;
- effettuare verifiche ispettive su tutti i processi aziendali escluso quello di sua competenza anche al fine di verificare la regolare conduzione dei controlli previsti dalle procedure aziendali;
- sottoporre all’esame del AD le NC rilevate, in occasione del Riesame della Direzione e quando per la loro risoluzione sono necessarie risorse o decisioni particolari;
- collaborare alla risoluzione delle non conformità, in special modo relativamente a quelle scaturite da reclami delle parti interessate o dalla gestione delle emergenze;
- verificare lo stato di avanzamento e l'efficacia delle azioni correttive;
- raccogliere le informazioni relative alla misurazione ed al monitoraggio dei processi aziendali del SGA, sintetizzandone i risultati per la Direzione;
- analizzare l'andamento degli indicatori e dei monitoraggi e delle sorveglianze del SGA;
- valutare, in collaborazione con AD, se i metodi di misura impiegati risultano coerenti con le necessità aziendali, con gli aspetti ambientali significativi e le normative applicabili;
- provvedere alla formazione del personale per quanto riguarda gli aspetti relativi all’Ambiente ed al SGA;
- assicurarsi che il personale abbia compreso e assimilato la Politica Ambientale
- garantire che lo smaltimento dei rifiuti avvenga conformemente alla normativa vigente;
- compilare ed aggiornare le schede anagrafiche personali, eventualmente con la collaborazione degli Addetti al personale;
- compilare il piano di formazione e di addestramento, sentite le esigenze di formazione/addestramento rilevate dai responsabili di funzione ed in base ai giudizi attribuiti al personale circa l'abilità alle competenze specifiche;
- verificare il corretto svolgimento delle attività di formazione previste.

Supporto Qualità Ambiente ha le seguenti responsabilità:

Supportare il Responsabile Gestione Qualità Ambiente e Sicurezza nell’espletamento delle mansioni. Si occuperà di organizzare e reperire la raccolta dati relativa al sistema di gestione ambiente e qualità secondo la competenza, verificare la corretta compilazione delle registrazioni, collaborare con l’altra figura di supporto e con il consulente incaricato dalla Società nonché supportare durante le verifiche ispettive interne e da parte di Ente terzo la Responsabile Gestione Qualità Ambiente e Sicurezza.

Il **Responsabile Gestione Clienti e Amministrazione** (RGCA) ha le seguenti responsabilità:

- fornire ai clienti informazioni e/o chiarimenti circa il comportamento che questi devono tenere in riferimento alle emergenze ed agli aspetti ambientali i cui impatti sono significativi per l'ambiente.

Il **Responsabile Tecnico (RT)** ha le seguenti responsabilità:

- Assicurare il rispetto delle procedure del SGI per quanto di competenza;
- organizzare e controllare le attività del personale operativo;
- definire le periodicità degli interventi sugli impianti/attrezzature;
- coordinare il personale di propria competenza per la conduzione delle manutenzioni delle infrastrutture svolte internamente;
- Tenere sotto controllo le periodicità definite per i monitoraggi ambientali che riguardano l'infrastruttura portuale (analisi acque);
- Fornire ai clienti informazioni e/o chiarimenti circa il comportamento che il cliente deve tenere in riferimento alle emergenze ed agli aspetti ambientali i cui impatti sono significativi per l'ambiente;
- Illustrare al cliente il Regolamento del Porto e l'eventuale altra documentazione integrativa.

Gli **Addetti alla Manutenzione (AM)** hanno le seguenti responsabilità:

- condurre le attività operative secondo le disposizioni ricevute dai propri superiori;
- condurre le attività di propria competenza avendo cura di salvaguardare lo stato di conservazione delle infrastrutture;
- comunicare ai diretti superiori circa eventuali problematiche connesse alle attività di propria competenza, non risolvibili autonomamente o che possono comportare pregiudizio sulla qualità del servizio, sulla sicurezza sul luogo di lavoro e/o sull'ambiente.

L' **Addetto della Torre di Controllo** ha le seguenti responsabilità fondamentali:

- condurre le attività operative secondo le disposizioni ricevute dai propri superiori;
- sorvegliare sulle attività di ingresso e uscita delle imbarcazioni;
- supervisionare la movimentazione e lo spostamento delle imbarcazioni nel bacino portuale;
- gestire le emergenze ambientali secondo le istruzioni ricevute in occasione della formazione interna;
- comunicare ai diretti superiori circa eventuali problematiche connesse alle attività di propria competenza, non risolvibili autonomamente o che possono comportare pregiudizio sulla qualità del servizio, sulla sicurezza sul luogo di lavoro e/o sull'ambiente.

L' **Addetto Ormeggio (AO)** ha le seguenti responsabilità fondamentali:

- ricevere il cliente alla ricezione ed alla partenza dal Porto;
- fornire al cliente informazioni sui servizi del Porto;
- fornire ai clienti informazioni e/o chiarimenti circa il comportamento che il cliente deve tenere in riferimento alle emergenze ed agli aspetti ambientali i cui impatti sono significativi per l'ambiente.

Il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** ha le attribuzioni a suo carico previste dalla normativa vigente in ambito Salute e Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/2008 s.m.i.). In relazione al Sistema di Gestione Ambientale, il RSPP svolge ruolo di supervisione in fase di simulazione delle emergenze.

Il **Responsabile della Privacy** non ha responsabilità relative al Sistema di Gestione Ambientale.

4.3. Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

Per quanto riguarda il Sistema di Gestione Ambientale del Porto *Marina San Rocco*, sono stati sviluppati ed applicati i seguenti documenti:

- ❑ una Politica Ambientale, che individua i principi di riferimento su cui operare in accordo alla Politica aziendale;
- ❑ una procedura per l'identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali connessi alle attività dirette e indirette dell'Azienda, che consente di individuare i più significativi al fine di definire le attività da tenere sotto controllo;
- ❑ un'analisi ambientale iniziale finalizzata a valutare le relazioni esistenti tra le attività passate, presenti e future e la realtà ambientale e territoriale circostante;
- ❑ un sistema di gestione delle attività che provocano impatto significativo sull'ambiente e l'adozione di procedure specifiche con lo scopo di controllare costantemente le attività a rilevanza ambientale;
- ❑ un modulo che comprende i criteri per la qualificazione dei fornitori;
- ❑ una procedura per la valutazione annuale degli aspetti ambientali;
- ❑ una procedura per la sensibilizzazione e la formazione specifica del personale in materia di ambiente e sicurezza garantendo un numero minimo di ore di formazione erogate.

La Direzione annualmente verifica lo stato d'avanzamento del sistema, l'efficacia delle azioni intraprese e l'eventuale necessità di aggiornamento. In questo riesame della Direzione si procede a verificare l'adeguatezza del sistema al raggiungimento degli obiettivi e a valutare sia l'evoluzione del contesto esterno sia le principali risultanze degli audit interni.

Il Sistema di Gestione Ambientale è certificato da Ente Terzo Accreditato e ogni anno è soggetto a controllo.

4.4. Coinvolgimento e sensibilizzazione del personale interno

La Direzione della Marina di San Rocco riconosce che la formazione ed il coinvolgimento del personale interno sono un elemento fondamentale per assicurare il buon funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale. Le attività di formazione e addestramento riguardo temi di carattere ambientale rivestono particolare importanza in relazione all'impegno dell'azienda sulla prevenzione dell'inquinamento e a seguito della costante evoluzione normativa in materia ambientale.

Le attività oggetto dell'adesione volontaria ad EMAS sono state affrontate anche attraverso l'analisi delle competenze necessarie per lo svolgimento delle singole attività, da cui è poi derivato il piano della formazione che ha rivolto particolare attenzione:

- ❑ Alla sensibilizzazione del personale in merito al ruolo di ciascuno per una migliore gestione del Sistema di Ecogestione ed Audit;
- ❑ Alla conoscenza delle procedure previste dal Sistema di Ecogestione ed Audit e delle potenziali conseguenze dello scostamento rispetto alle modalità operative previste;
- ❑ Alla normativa ambientale nazionale e locale, igiene e sicurezza del lavoro;
- ❑ Ai controlli e verifiche su attività con impatto sugli aspetti ambientali significativi;
- ❑ Alla conoscenza di metodi e tecniche di controllo ambientale;
- ❑ Alla sensibilizzazione del cliente circa gli impatti ambientali significativi connessi all'utilizzo dei servizi del Porto;
- ❑ Alla sensibilizzazione dei fornitori circa gli impatti ambientali significativi connessi alla conduzione delle proprie attività;
- ❑ Alla sensibilizzazione dei clienti circa gli impatti ambientali significativi connessi alla propria permanenza in Porto.

Per l'anno 2016 è stata effettuata una formazione specifica (almeno di 4 ore per addetto) sia a tutti i dipendenti della struttura sia a tutti coloro che operano in out-sourcing mediante incontri programmati e consegna di materiale informativo di supporto.

Inoltre a tutti i fornitori è stato consegnato un vademecum ambientale di norme comportamentali da tenersi all'interno della struttura portuale.

5. Identificazione e valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali

5.1. Identificazione degli aspetti ambientali

L'azienda ha individuato, in conformità a quanto previsto dal regolamento EMAS, le attività che possono comportare interazioni con l'ambiente esterno.

Tali interazioni con l'ambiente costituiscono gli **aspetti ambientali** che possono essere distinti a loro volta in **diretti** e **indiretti**. Sono aspetti ambientali **diretti** quelli sui quali l'azienda ha un effettivo potere di gestione e controllo. Sono aspetti ambientali **indiretti** quelli sui quali l'azienda non ha una completa capacità di gestione e controllo.

L'identificazione degli aspetti ambientali e la loro significatività viene eseguita dal Responsabile di Gestione Ambientale in sede di Analisi Ambientale iniziale e sono successivamente riverificati ed eventualmente aggiornati in occasione del Riesame della Direzione.

L'individuazione degli aspetti e degli impatti ambientali derivano dall'analisi delle attività e dei servizi dell'organizzazione suddividendo i processi del Porto Marina San Rocco in principali (le attività fondamentali dell'azienda, che sono quindi caratterizzanti l'azienda stessa) e processi di supporto (attività al servizio dei processi principali, che non sono necessariamente caratterizzanti dell'azienda) i quali sono stati analizzati in relazione all'impatto che questi possono avere sull'ambiente.

Per facilitarne l'identificazione è opportuno riferirsi ai seguenti aspetti ambientali:

- ❑ ambiente marino e biodiversità;
- ❑ gestione rifiuti;

- uso risorse: risorse idriche, risorse energetiche, uso di materie prime;
- scarichi idrici;
- emissioni in atmosfera (incluse emissioni di gas serra);
- rumore;
- protezione del suolo;
- emergenze;
- aspetti legati ai trasporti.

Per tutti gli aspetti ambientali sono stati considerati e valutati gli obblighi normativi e i limiti previsti dalle autorizzazioni vigenti, ove presenti.

L'introduzione dei fattori ambientali è quindi funzionale unicamente alla semplificazione della gestione di aspetti ambientali tra loro omogenei, che fanno riferimento alle medesime norme applicabili.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali diretti, è opportuno riferirsi a grandezze misurabili, in termini di quantità, volume, concentrazione ed ogni altro parametro utile per valutazioni di questo tipo.

5.2. Identificazione degli impatti ambientali

Per ogni aspetto ambientale correlato al processo preso in considerazione si è proceduto alla sua valutazione numerica utilizzando criteri collegati alla significatività dell'impatto (ottenuta sommando magnitudo e frequenza, come descritto di seguito) e all'importanza strategica e di mercato (ottenuta dalla somma dei punteggi relativi agli addendi "parti interessate", "politica ambientale", "normativa e controllo dell'impatto"). La somma di questi punteggi ha fornito il valore complessivo attribuito all'aspetto ambientale.

Per ciascun aspetto è stato indicato se corrisponde ad una condizione "Normale", "Anomala" o di "Emergenza". E' stata definita condizione "**Normale**" quella che si verifica nelle normali condizioni operative, ovvero durante la regolare conduzione delle attività.

E' stata definita condizione "**Anomala**" quella che, durante lo svolgimento delle attività aziendali, può presumibilmente verificarsi, ma non costituisce una situazione di emergenza o di pericolo per la sicurezza e per l'ambiente.

E' stata definita condizione di "**Emergenza**" quella che può verificarsi a seguito di eventi accidentali e non prevedibili, che possono avere impatto significativamente negativo per la sicurezza e per l'ambiente.

La determinazione del punteggio relativo alla significatività dell'impatto è stata condotta attribuendo dei valori numerici agli elementi di valutazione denominati:

- **Magnitudo**, prendendo in considerazione aspetti quali i volumi in gioco o la tossicità di una sostanza;
- **Frequenza**, verificando la frequenza di accadimento dell'impatto collegato all'aspetto ambientale considerato.
- **Interesse delle parti terze**, verificando l'attenzione delle parti interessate, quali ad esempio associazioni ambientaliste, Enti Pubblici, popolazione circostante, azionisti.
- **Politica e obiettivi aziendali**, verificando la presenza dell'aspetto ambientale considerato nella politica o negli obiettivi aziendali.
- **Normativa**, valutando non solo la presenza attuale o programmata di normative specifiche (comunitarie, statali o locali) ma anche il grado di conformità con esse.

- **Capacità di controllo sull'aspetto/impatto**, valutando la capacità dell'Azienda di dedicare risorse al controllo di aspetti ambientali e come tali aspetti sono gestiti e tenuti sotto controllo.

L'assegnazione dei punteggi, attribuiti con valore crescente in confronto all'entità e della significatività dell'elemento di valutazione analizzato, e la loro somma fornisce il valore di significatività totale dell'impatto legato all'aspetto ambientale considerato.

La significatività degli impatti ambientali, che sono elencati di seguito, è stata riferita ai valori limite assumibili dalla scala ottenuta dalla somma dei punteggi di cui sopra, che va da un minimo di 3 ad un massimo di 21. Relativamente agli aspetti ambientali che si verificano in condizioni "Normali" ed "Anomale", il *Porto Marina San Rocco* ha definito significativi per l'ambiente tutti gli impatti il cui valore della significatività è risultato maggiore o uguale a quello medio della scala (pari a 12).

Relativamente agli aspetti ambientali che si verificano in condizioni di "Emergenza", a salvaguardia della sicurezza sono stati considerati invece significativi gli impatti il cui punteggio complessivo è maggiore o uguale a 10.

Qualora si rilevino aspetti ambientali per i quali non si verifica la conformità con la normativa applicabile, il punteggio assegnato all'impatto assume valore pari a quello massimo (21) indipendentemente dal valore assegnato agli altri elementi di valutazione.

5.3. LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Marina di San Rocco spa si è dotata di una metodologia che utilizza dei criteri oggettivi per l'individuazione degli aspetti ambientali, diretti ed indiretti, collegati alle attività delle proprie strutture e per valutarne la significatività. Il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale ha il compito di identificare tutte le attività coinvolte nel Sistema di Gestione Integrato i relativi aspetti ed impatti ambientali aggiornando eventualmente le informazioni qualora le attività vengano modificate o create ex novo.

La valutazione della significatività degli impatti ambientali è effettuata da Marina di San Rocco spa tramite un metodo basato sulla suddivisione in quattro "Classi di significatività".

Tali classi sono di seguito riportate:

Classe	Valutazione
Classe 1	PRIORITA' MASSIMA. L'organizzazione deve intervenire per risolvere la situazione in tempi rapidi.
Classe 2	L'aspetto è CRITICO. L'organizzazione deve intervenire nel medio periodo. (Soglia di PRE-ALLARME)
Classe 3	L'aspetto è SIGNIFICATIVO. L'organizzazione deve valutare la possibilità di un intervento nel medio e lungo periodo.
Classe 4	L'aspetto NON è significativo ed è tenuto sotto controllo.

La "Classe 2" viene ritenuta da Marina di San Rocco spa una situazione di "PRE-ALLARME", cioè una situazione che prevede comunque un intervento al fine di prevenire che la situazione degeneri in una priorità massima.

La prima fase del criterio di attribuzione delle classi di significatività si basa sulla verifica della presenza di uno o più dei seguenti elementi critici:

- lamentele fondate, anche occasionali, da parte degli ospiti;
- lamentele o preoccupazioni da parte dei dipendenti sull'impatto ambientale dell'attività;
- danni di immagine o economici che derivano dalla non corretta gestione ambientale;
- superamenti anche occasionali dei limiti di legge o situazioni che possono portare ad una violazione della legge.

Se è presente anche uno solo dei precedenti elementi l'impatto è automaticamente classificato in classe 1.

Se non è presente nessuno degli elementi precedentemente elencati, si procede alla classificazione dell'aspetto/impatto ambientale utilizzando il metodo adottato da Marina di San Rocco spa che si basa su "Percorsi di significatività", ovvero tramite una tecnica che permette di stabilire la classe di significatività sulla base delle caratteristiche e dei dati specifici di ciascun aspetto/impatto ambientale (tali criteri sono descritti di seguito).

Di seguito si riporta correlazione tra attività svolte nella struttura e la tipologia/relazione – diretta D o indiretta I, con i possibili aspetti ambientali.

PORTO MARINA DI SAN ROCCO SPA		ASPETTI																	
		Emissioni in Atmosfera	Rifiuti	Consumo risorse Naturali	Consumo risorse Energetiche	Suolo, Sottosuolo e Falda	Rumore	Sostanze pericolose	Vibrazioni	Amianto	Scarichi idrici	Radiazioni EM e radioattive	Scarichi termici	Presenza di PCB	Aspetto visivo	Incidenza sul traffico	Sostanze lesive lo strato dell'ozono	Effetti sulla biodiversità	Rischi di incidenti ambientali
ATTIVITA'	Servizi di accoglienza, reception, amministrazione	D	D	D	D	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cantiere Nautico	-	D	D	D	D	-	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	D
	Manutenzioni interne	-	D	D	D	D	D	D	-	-	D	-	-	-	-	D	D	D	D
	Pulizie	-	D	D	D	-	-	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-
	Servizi alla clientela	-	-	D	D	-	D	D	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	D
	Rifornimento carburante	D	-	-	D	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
	Gestione dei rifiuti	-	D	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	D	-	-	D
	Gestione prodotti chimici	D	D	-	-	D	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
	Attività degli ospiti	I	D	I	I	I	I	I	-	-	I	-	-	-	-	I	I	-	I
	Monitoraggio	D	D	D	D	-	-	D	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	D
	Approvvigionamento e qualifica Fornitori	I	I	I	I	I	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	I	-	I

Tutti gli aspetti e impatti ambientali sopra elencati sono stati quindi analizzati tramite "percorsi di significatività" al fine di valutarne la presenza, il livello di criticità per l'ambiente e attribuire loro una appropriata "Classe di significatività". Di seguito² si presentano i criteri di valutazione adottati.

Aspetti/Impatti Ambientali	Criteri di valutazione
Emissioni in atmosfera	L'aspetto pur non risultando significativo (data la tipologia delle emissioni) è stato comunque analizzato tramite una valutazione delle periodiche manutenzioni agli impianti termici, ai livelli di efficienza degli stessi e al trend dei rendimenti di combustione. È stata inoltre valutata l'eventuale presenza ed utilizzo di sostanze potenzialmente critiche in termini di emissioni in atmosfera.

Produzione e gestione dei Rifiuti	La valutazione viene effettuata sulla base: della tipologia e della produzione totale di rifiuti, del grado di attuazione della raccolta differenziata, della produzione pro capite e della tendenza stagionale della produzione degli stessi, del controllo dei destinatari, dei trasportatori e degli smaltitori dei rifiuti.
Il ciclo delle acque	La tematica del ciclo dell'acqua viene valutata considerando i consumi idrici (sia da acquedotto che da pozzo). Per quanto riguarda gli scarichi idrici, si sono valutate le analisi, l'eventuale possibilità di sversamenti e le azioni da attuare in caso d'emergenza.
Risorse Energetiche	I criteri per la valutazione dei consumi energetici sono rappresentati essenzialmente dalla tipologia di risorsa che si utilizza (Energia Elettrica, GPL, Gasolio), quantità di energia consumata, andamento dei consumi per capite in relazione alla tendenza stagionale.
Suolo, sottosuolo, falda	Tale aspetto viene valutato sulla base dei serbatoi/cisterne interrato presenti all'interno delle strutture di Marina di San Rocco spa e sulla base della loro corretta gestione. Si sono valutati gli aspetti costruttivi dei serbatoi, l'anno d'installazione e ove necessario si sono condotte prove di tenuta.
Rumore	L'inquinamento acustico viene valutato sulla base di indagini fonometriche del rumore esterno, sulla base dei reclami delle parti interessate e sulla base delle rilevazioni effettuate sulle attrezzature di lavoro.

² Al fine di non appesantire il documento si presentano sommariamente i criteri di valutazione. Qualora fossero necessarie delucidazioni più dettagliate, Marina di San Rocco spa sarà lieta di fornire la trattazione completa

Aspetti/Impatti ambientali	Criteri di valutazione
Sostanze pericolose	Le sostanze pericolose utilizzate sono valutate in funzione della loro tipologia, quantità utilizzate ed uso.
Sostanze lesive lo strato di ozono	Tale aspetto viene valutato in base alle sostanze presenti negli impianti di climatizzazione e refrigerazione, alla tipologia e frequenza della manutenzione, alle eventuali necessità di ricarica o sostituzione dei fluidi refrigeranti.
Aspetti connessi agli Incidenti ambientali	Si sono valutati i livelli di identificazione dei potenziali impatti, le procedure di emergenza esistenti, il livello di formazione e addestramento del personale.
Effetti sulla biodiversità	La valutazione degli effetti sulla biodiversità avviene monitorando e valutando gli interventi di piantumazione del verde e in particolare se le piante utilizzate sono autoctone.
Aspetto visivo	Si è valutato in sede di analisi ambientale iniziale quale fosse il livello di integrazione del camping con il paesaggio circostante ed in particolare con la pineta.
Traffico veicolare	L'aspetto viene valutato sulla base delle possibilità offerte alla clientela di utilizzare mezzi alternativi all'auto.
Altri aspetti (amianto, PCB, Vibrazioni, Onde EM, scarichi termici, etc.)	Tali aspetti non risultano presenti: si è comunque verificato l'effettiva assenza degli stessi.

Di seguito si riporta una sintesi di quanto rilevato.

ASPETTI AMBIENTALI	
• Emissioni in atmosfera	Non Significativo
• Rifiuti	Significativo (classe 2)
• Risorse naturali (acqua)	Significativo (classe 3)
• Risorse energetiche	Non Significativo
• Contaminazione suolo, sottosuolo e falda	Non Significativo
• Rumore	Non Significativo
• Sostanze pericolose	Significativo (classe 3)
• Vibrazioni	Non presente

• Amianto	Non presente
• Scarichi Idrici	Non Significativo
• Emissioni elettromagnetiche e radioattive	Non presente
• Scarichi termici	Non presente
• PCB/PCT	Non presente
• Aspetto visivo	Non Significativo
• Effetti sulla biodiversità	Non Significativo
• Traffico e viabilità	Non Significativo
• Sostanze lesive lo strato di Ozono	Non Significativo

LE EMERGENZE AMBIENTALI E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Nel corso del 2024 non si sono registrate emergenze sotto l'aspetto ambientale.

Non vi sono stati infortuni nell'arco dell'intera stagione.

Marina di San Rocco spa ha comunque previsto sia specifiche modalità di prevenzione degli incidenti e delle emergenze ambientali che precise modalità di risposta, al fine di tutelare la sicurezza del personale dipendente e della propria clientela e minimizzare i danni per l'ambiente circostante.

Marina di San Rocco spa applica ed esegue un monitoraggio costante nell'applicazione dei requisiti delle norme sulla salute e sicurezza dei lavoratori e promuove costantemente la continua attività di formazione, informazione ed addestramento in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni. Anche quest'anno, nel mese di dicembre, a seguito della riunione periodica alla presenza del datore di lavoro, del medico competente del RLS e degli RSPP si è discusso sulle potenziali pericolosità presenti, circa la possibilità di riduzione delle stesse, sul fattore alcool e nei cambiamenti comportamentali registrati negli ultimi tre anni.

Di seguito si riportano gli indici di frequenza e gravità degli infortuni, relativi agli anni 2011 – 2018:

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
F_R	0.035	0	0	0	0	0	0.035	0	0
G_R	0,125	0	0	0	0	0	0,125	0	0

$$\text{Indice di Frequenza: } F = \frac{R}{H} 10^3$$

Ove

R = numero degli infortuni riconosciuti dall'istituto assicuratore.

$$\text{Indice di gravità: } G = \frac{G_n}{H_a} 10^3$$

H_a = numero delle ore lavorate dai lavoratori soggetti all'obbligo assicurativo.

G_n = numero delle giornate perdute effettive riferite agli infortuni notificati.

Le emergenze ambientali che potenzialmente hanno maggiori probabilità di accadimento sono: Incendio;
 Eventi naturali (in particolare trombe d'aria ed allagamenti);
 Sversamenti al suolo e in mare/laguna.

Tali emergenze, per l'entità e la tipologia dei potenziali impatti, sono considerate tutte critiche: per tali evenienze sono quindi state predisposte adeguate procedure di gestione; sono inoltre stati identificati i possibili aspetti ed impatti ambientali derivanti dall'evento e dalla sua gestione (di seguito riportati in tabella).

Emergenze Ambientali	Aspetto	Impatto
Incendio	Combustione	Rilascio di gas da combustione in aria
		Distruzione della pineta e del verde
		Dispersione nell'ambiente di particolato
	Attività di spegnimento	Dispersione di acqua contaminata al suolo e/o in mare e/o in Fognatura
		Dispersione nell'ambiente di gas e polveri estinguenti (Halons, polveri ABC, etc.)
Attività post emergenza	Produzione di rifiuti di vario genere	
Eventi naturali	Data l'imprevedibilità di tali eventi risulta difficile una previsione di quali possano essere aspetti e impatti. Tra le innumerevoli possibilità risultano comunque i più probabili quelli derivanti da incendi e sversamenti causati a seguito dell'evento.	
Sversamenti (al suolo, in mare)	Dispersione di inquinanti	Dispersione di sostanze nel terreno e/o in fognatura e/o in mare/laguna
		Emissioni gassose in atmosfera (nel caso di sostanze particolarmente volatili)
	Attività di contenimento e post emergenza	Produzione di rifiuti contaminati Produzione di reflui di lavaggio contaminati

5.4. Aspetti legati a fornitori ed appaltatori

La Marina di San Rocco controlla i fornitori le cui attività possono avere impatto significativo sull'ambiente, ed in particolare:

- per i fornitori di servizi legati al monitoraggio ambientale (es. laboratori di analisi) verifica l'accreditamento della struttura presso Enti qualificati
- per i fornitori che svolgono attività presso il sito portuale verifica direttamente gli adempimenti relativi alla Sicurezza, inclusa la gestione delle emergenze e il controllo delle sostanze pericolose eventualmente introdotte in porto
- per i fornitori di servizi "in outsourcing", quali ad esempio il gestore del servizio erogazione carburanti, effettua audit periodici per la verifica di conformità rispetto agli adempimenti applicabili (gestione rifiuti, gestione emergenze ambientali)

5.5. Aspetti e impatti ambientali poco significativi

Nella presente Dichiarazione Ambientale non sono stati illustrati alcuni aspetti ed impatti ambientali, poiché questi, a seguito della loro Analisi Ambientale Iniziale e dell'assegnazione del punteggio sulla significatività, non si sono rivelati significativi per l'ambiente e per uno sviluppo ecosostenibile.

Tali aspetti sono relativi:

- all'Inquinamento acustico
- all'Inquinamento atmosferico
- all'Inquinamento idrico
- alla Gestione gas serra
- Uso di materie prime

5.5.1. Inquinamento acustico

Questo viene prodotto durante le attività manutenzione delle infrastrutture portuali e dagli impianti di manutenzione degli edifici. L'analisi del campo acustico prodotto dalle fonti di emissioni e del loro decadimento nello spazio è stata condotta da un tecnico competente in acustica.

L'analisi effettuata il 25 e 26 giugno 2006 a cura di un Tecnico competente in acustica iscritto al n.8 del Registro della Provincia di Grosseto, ha evidenziato che non sono presenti significative sorgenti di rumore tali da pregiudicare il rispetto della normativa, è stato effettuato un aggiornamento al 2015 della relazione di impatto acustico che conferma l'analisi effettuata nel 2006.

Le rilevazioni hanno evidenziato livelli di emissione tra 54,1 dB e 58,3 dB e quindi si ha il rispetto del limite previsto per la zona di classe IV pari 60 dB. Non sono ad oggi state apportate modifiche infrastrutturali o introduzione di nuove attrezzature che possano avere influenza in termini di emissioni acustiche.

Inoltre, è stata effettuata nell'Agosto 2016 una valutazione previsionale di impatto acustico relativa all'attività di intrattenimento con musica dal vivo e karaoke per una serata.

Tutti i valori di emissione sono all'interno di quelli previsti dalla legge.

Per tale attività e per attività simili viene richiesta opportuna deroga al Sindaco del Comune di Grosseto (L447/1995).

5.5.2. Inquinamento atmosferico

All'interno del Marina di San Rocco non risultano presenti impianti o attrezzature con emissioni in atmosfera disciplinati ai sensi del D.lgs. 152/06. In particolare, non sono presenti impianti di combustione (il riscaldamento dei locali è alimentato a energia elettrica).

Gli unici mezzi che possono emettere gas serra sono:

- La draga;
- Gommoni;
- Auto Aziendali;

Ad oggi non è stato ritenuto significativo l'impatto di questi mezzi in quanto ritenuto trascurabile il contenuto di carburante utilizzato si procederà per la prossima stagione a considerare i consumi e calcolare i relativi TEP.

Se il calcolo dei TEP degli anni successivi è in aumento la Direzione attuerà delle strategie volte alla diminuzione di tale indicatore.

Inoltre, per la stagione 2018 si provvederà ad utilizzare come indicatore anche la quantità di carburante distribuito alle imbarcazioni dal distributore.

5.5.3. Inquinamento idrico

L'inquinamento idrico, ed indirettamente quello del suolo, è legato all'impianto di raccolta degli scarichi delle acque reflue domestiche degli uffici e dei servizi igienici di cui è dotato il porto *Marina di San Rocco*.

L'allacciamento alla fognatura comunale è stato autorizzato con gli atti nr. 74/03 e nr. 5/03 del 21/5/03 dal G.E.A. Spa Gestore del Servizio Idrico Integrato del Comune di Grosseto.

Per la stagione balneare 2015 è prevista l'attivazione del recuperatore delle acque di sentina già autorizzato ma ancora non messo in funzione.

5.5.4. Uso di materie

I materiali utilizzati nelle attività ordinarie di Marina di San Rocco sono: materiali per la nautica (quali catenarie ed altri accessori), materiali per le piccole manutenzioni (vernici, oli). I quantitativi di tali materiali sono poco rilevanti, in particolare, in relazione al fatto che non sono effettuate presso la Marina attività di manutenzione su imbarcazioni dei diportisti, i quali si rivolgono direttamente a cantieri esterni specializzati.

Nelle normali attività di manutenzione l'impiego di materia risulta quindi non significativo ed è quindi trascurabile ai fini della valutazione degli impatti ambientali delle attività del porto.

5.5.5. Gestione gas serra

Non sono presenti, a servizio delle infrastrutture gestite da Marina di San Rocco impianti che generano CO2 (es. impianti che prevedono combustione). Il serbatoio di GPL a servizio delle cucine del ristorante presente

nella struttura non rientra tra le attività sotto il controllo del Marina di San Rocco, le emissioni di CO2 derivanti da tale attività sono comunque trascurabili.

Altri gas ad effetto serra sono presenti in impianti di condizionamento. I locali ufficio ed operativi del Marina di San Rocco sono dotati di impianti di condizionamento per il raffrescamento e il condizionamento estivo. Gli impianti sono censiti, regolarmente sottoposti a manutenzione e tutti contengono quantità di gas inferiore a 3 kg e 5 tonnellate di CO2 equivalente. Le unità contenenti R22 sono state tutte progressivamente sostituite da impianti contenenti gas non lesivi per l'ozono stratosferico.

5.5.6. Aspetti legati ai trasporti

Nell'ambito delle attività svolte dall'organizzazione, il trasporto di materiali o persone non riveste un ruolo rilevante poiché le uniche movimentazioni interne sono quelle relative allo spostamento degli addetti nell'area portuale per lo svolgimento delle proprie attività e che può avvenire tramite autovetture o tramite gommone se via mare.

Analisi quantitativa degli impatti ambientali significativi

L'analisi delle tabelle precedenti indica che, per il *Porto della Maremma*, sono stati individuati i seguenti aspetti ambientali significativi:

- Ambiente Marino e biodiversità
- Produzione dei Rifiuti
- Uso delle Risorse (energia e acqua)
- Gestione delle Emergenze

Si fornisce in questo paragrafo una descrizione dettagliata degli aspetti e degli impatti ambientali significativi elencati, fornendo inoltre informazioni numeriche circa i dati quantitativi od analitici delle grandezze fisiche ad essi correlati.

La descrizione è stata condotta accomunando i processi elencati nel paragrafo precedente sotto il medesimo aspetto ambientale.

Gli indicatori corrispondenti agli indicatori chiave di cui all'allegato IV del Regolamento EMAS IV sono identificati in **grassetto**. In particolare, sono stati identificati indicatori chiave così come definiti nel Regolamento, per i seguenti aspetti ambientali significativi:

- Rifiuti
- Energia
- Uso della risorsa idrica
- Biodiversità

Non sono stati calcolati, poiché non correlati ad aspetti ambientali significativi come si evince anche dalla tabella riportata al § 6.3, indicatori relativi all'efficienza dei materiali ed alle emissioni in atmosfera.

5.6. Ambiente Marino e biodiversità

5.6.1. Erosione e manutenzione linea di costa e dei fondali

In relazione alla presenza del canale San Rocco ed alle correnti marine presenti nell'area, anche come dettagliato al § 2.8 il litorale è soggetto ad un'erosione con l'avanzamento della spiaggia a sud del canale e l'erosione della spiaggia a nord del canale.

Tale fenomeno è stato valutato in sede di progettazione del porto ed approvazione del Piano Regolatore Portuale da parte del Comune di Grosseto e al fine di assicurare il mantenimento della linea di costa. Come richiesto in sede di accordo di programma con il Comune di Grosseto, la *Marina di San Rocco S.p.a.* ha predisposto un impianto fisso di movimentazione delle sabbie dal lato sud al lato nord dell'imboccatura del Porto.

La *Marina di San Rocco* è stata autorizzata in forma permanente per:

- effettuare attività di dragaggio ed aspirazione dei fondali e delle sabbie in specificate aree del Porto;
- effettuare attività di trasferimento dell'arenile a nord del porto per ristabilire la linea di costa.

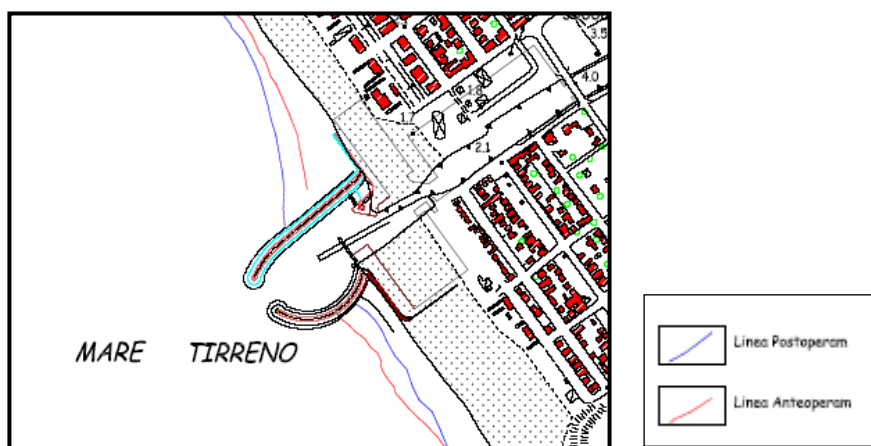


Fig. 6.1 Linea di riva rilevata nel periodo 2006-2023 prima e dopo le attività periodiche di manutenzione

Con cadenza annuale, il personale de *La Marina di San Rocco S.p.a.* effettua le attività di:

- manutenzione periodica per il mantenimento della linea di costa;
- verifica mediante controllo visivo e misurazioni empiriche dello spostamento della linea di costa;
- verifica mediante controllo batimetrico ed elaborazione dei dati del ripristino della linea di costa tra il lato sud e il lato nord del Porto.

I rilievi della linea di riva sono condotti secondo quanto previsto dall'accordo di programma.

Inoltre periodicamente sono condotti rilievi batimetrici al fine di monitorare l'evoluzione e il movimento dei fondali, in particolare, per assicurare la navigazione all'interno del bacino portuale.

Si riporta, a titolo di esempio, il grafico dei rilievi condotti nell'estate del 2007 nella zona dell'imboccatura.

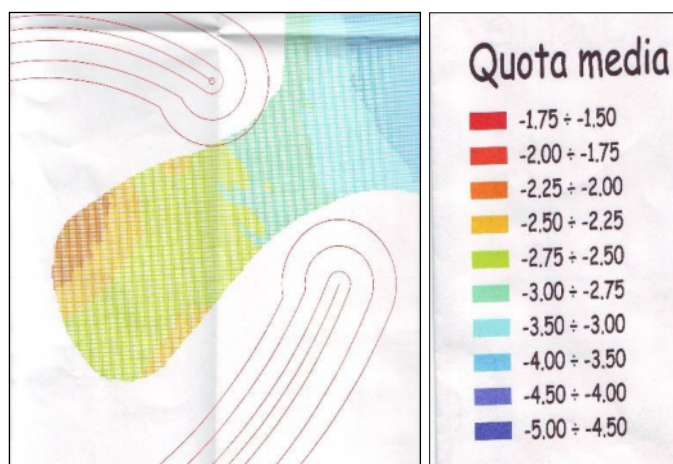


Fig. 6.2 Rilievi batimetrici dell'imboccatura del porto

L'autorizzazione è subordinata anche all'Ordinanza N° 156/2013 del 09.10.2013 Prot. N° 27012 rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti UCM di Porto Santo Stefano al Porto Turistico "Marina di San Rocco" per "l'intervento di manutenzione ordinaria per la continuità del trasporto litoraneo da nord a sud e agibilità imboccatura.

5.6.2. Inquinamento del suolo e delle acque per manutenzione delle infrastrutture portuali

Manutenzione ordinaria della riva e dei fondali

Le attività di manutenzione ordinaria della riva e dei fondali sono finalizzate al mantenimento della linea di costa e consistono nella movimentazione di sabbia dal lato sud al lato nord del porto.

Gli impatti ambientali di inquinamento del suolo, dei fondali e delle acque potrebbe essere dovuto alla presenza ed alla dispersione di materiali e sostanze inquinanti nei fondali e nelle sabbie movimentate.

Le attività di dragaggio, effettuate periodicamente per il ripristino della linea di riva non comportano tali impatti ambientali, né per quanto riguarda l'inquinamento delle acque né per quanto riguarda l'inquinamento dei fondali stessi; il materiale dragato non rientra infatti nella nozione di rifiuto ed il sito non rientra tra quelli sottoposti a processo di bonifica. Si riporta di seguito l'esito delle analisi di caratterizzazione effettuate nel 2004, con riferimento ai limiti previsti dal DLgs 132/2006 per valutare la presenza di sostanze inquinanti nei fondali ed il possibile riutilizzo dei materiali di escavo, i risultati evidenziano che, vista le basse concentrazioni di sostanze inquinanti, i materiali provenienti dai fondali possono essere utilizzate ad "uso verde".

Elemento	Analisi (mg/Kg)	Uso verde * (mg/Kg)	Uso commerciale * (mg/Kg)
Piombo	60,3	100	1000
Rame	83,7	120	600
Cadmio	< 1	2	15
Cromo totale	8,6	150	800
Cromo esavalente	< 1	2	15
Mercurio	< 1	1	5
Arsenico	6,3	20	50
Zinco	137,3	150	1500
Nichel	28,8	120	500
Cobalto	16,1	20	250
Selenio	< 1	3	15
Antimonio	< 1	10	30
Berillio	< 1	2	10
Vanadio	60,3	90	250
Stagno	< 1	1	350
Idr. Leggeri	< 1	10	250
Idr. Pesanti	25	50	750
Altri solventi	< 0,1	1	100

Tab. 6.1 Analisi sulla qualità dei fondali

*Dlgs 152/2006

Inoltre, si riporta le analisi granulometriche condotte sui materiali provenienti dal dragaggio che hanno evidenziato l'uniformità delle sabbie interne ed esterne al bacino portuale.

	Zona	Fondale Esterno	Fondale Esterno	Imboccatura del porto	Imboccatura Del porto	Spiaggia Nord	Spiaggia Nord
	Nr. campione	Pos.1	Pos.2	Pos.3	Pos.4	Pos.5	Pos.6
scheletro	%	0,14	0,24	1,48	1,54	0,34	1,5
sabbia fina	%	91,2	89,7	90,1	84,8	69,7	78,5
sabbia grossa	%	1,5	1,7	4,3	9,8	8,7	6,9
limo fino	%	0,1	0,9	0,1	0,9	6,2	0,2
limo grosso	%	0,1	0,3	0,4	0,7	4,1	6,1
argilla	%	7,1	7,4	5,1	3,8	11,3	8,3

Tab. 6.2 Analisi granulometrica

L'attività di dragaggio è stata pertanto autorizzata con Disposizione Dirigenziale del Comune di Grosseto n. 12 del 26/01/04 in forma permanente ed i quantitativi di sabbia movimentati in attività di manutenzione ordinaria sono stimati attraverso le elaborazioni delle rilevazioni batimetriche periodiche dei fondali.

La Marina di San Rocco presenta, ogni anno, relazione tecnica preliminarmente all'avvio del dragaggio e attendere emissione di apposita Ordinanza da parte del Circondario Marittimo di Porto Santo Stefano ai fini della sicurezza dei lavori in porto.

Nel corso del 2018, grazie ad una registrazione precisa delle ore di funzionamento della pompa di dragaggio è stato possibile stimare il quantitativo di sabbia movimentata in 190.000 mc.

Manutenzione straordinaria dei fondali

La manutenzione ed il dragaggio dei fondali, in condizioni straordinarie, ha origine con l'arrivo di materiale, all'interno del Bacino Portuale, portato da mareggiate, tempeste o per trascinarsi dalla corrente del canale San Rocco. L'attività di manutenzione straordinaria comporta dunque un'attività di dragaggio, per la quale è necessaria l'autorizzazione del Comune di Grosseto ente competente per il Demanio Marittimo.

Il materiale di risulta può, quindi, essere:

- indirizzato al ripascimento degli arenili, con specifica autorizzazione della Provincia di Grosseto ai sensi dell'art 109 Dlgs 152/06 e del DM 24/1/96,
- oppure, quando il ripascimento non è consentito, trattato come rifiuto.

Nel caso avuto nel 2009 non si è potuto provveduto a effettuare il ripascimento attraverso specifica autorizzazione provinciale in quanto i materiali dragati oltre alla sabbia contenevano materiali biodegradabili quali canne ed arbusti provenienti dal canale. Le analisi condotte sui materiali di risulta hanno permesso la classificazione come "materiale biodegradabile" e quindi trattabile come rifiuti con codice EER 20.02.01. Pertanto, una volta provveduto alla caratterizzazione ed individuato il codice CER il porto *Marina San Rocco*, in seguito dell'autorizzazione del Comune allo stoccaggio temporaneo ha accumulato il materiale in un'area di sua proprietà ed ha quindi provveduto al trasporto del rifiuto presso la discarica *Le Strillaie* mediante fornitore iscritto all'albo dei gestori dei rifiuti.

Gestione e Manutenzione impianto di ricircolo delle acque

Al fine di assicurare un adeguato ricambio delle acque interne all'area Portuale con il mare aperto, come richiesto da parte della Amministrazione Comunale in fase di progettazione del Porto, sono state realizzate delle canalizzazioni che assicurano il collegamento nell'area nord del bacino con il mare.

La movimentazione delle acque è assicurata dalla accensione quotidiana delle pompe di ricircolo. Tali pompe sono oggetto di regolare manutenzione al fine di assicurare la continuità e l'efficienza dell'impianto.

La qualità delle acque viene valutata grazie alle misure effettuate, due volte all'anno, a cura di ARPAT per la verifica delle acque di balneazione del lato nord. Marina di San Rocco effettua inoltre almeno un monitoraggio all'anno, nei mesi estivi, della qualità delle acque di balneazione

Individuazione degli indicatori ambientali significativi

Sulla base dei dati presentati è possibile individuare alcuni indicatori ambientali significativi relativi all'aspetto ambientale "Ambiente Marino" i cui risultati, valutati in base ai dati numerici riportati nelle tabelle precedenti, sono riportati nella seguente tabella.

Impatto ambientale	Indicatore	Indicatore	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
AMBIENTE MARINO	1.a	Quantitativi di sabbia movimentati per manutenzione ordinaria della linea di riva all'anno (mc/anno)	203.800	210.000	190.000	200.000	200.000	200.000	200.000	59903	97577
	1.b	Quantitativi di materiali movimentati per manutenzione straordinaria dei fondali portuali (kg/anno)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.c	Qualità delle acque di balneazione alla foce del porto Marina di San Rocco (status)	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme

Tab. 6.3 Indicatori relativi all'aspetto ambientale significativo "Ambiente Marino"

La variazione dei quantitativi movimentati (parametro 1.a) dipende essenzialmente da una variazione della pianificazione delle lavorazioni e dei mezzi utilizzati, tale tipo di scelta ha permesso di mantenere l'imboccatura in sicurezza tutto l'anno.

L'indicatore 1.b relativo alla manutenzione straordinaria è riferito ad attività eccezionali di pulizia dello specchio d'acqua portuale; si rileva un quantitativo pari a zero in quanto in questi casi si tratta di movimentazioni di sabbie sottomarine che quindi non producono materiale, anche perché vengono effettuate in aree omogenee autorizzate conformemente a quanto previsto dagli organi competenti.

Per il parametro 1.c si evidenzia che la presenza della infrastruttura portuale non ha influito sulla qualità delle acque di balneazione.

5.6.3. Uso del suolo

Si riporta di seguito l'indicatore chiave richiesto dal Regolamento 1505/2017/CE per quanto riguarda la biodiversità, calcolato come superficie edificata rispetto al numero di addetti. Il dato assoluto non ha subito variazioni rispetto dal 2010, mentre l'indicatore relativo al numero di addetti mostra un aumento dovuto alla presenza di una ULA in meno rispetto al precedente anno.

Descrizione	metri quadri	mq/addetti 2018	mq/addetti 2019	mq/addetti 2020	mq/addetti 2021	mq/addetti 2022	mq/addetti 2023	mq/addetti 2024
Superficie edificata del porto: uffici, servizi commerciali	1.790	137,70	137,70	127,86	127,86	127,86	127,86	137,70
Superficie di banchine e moli	2.745,97	211,23	211,23	196,14	196,14	196,14	196,14	211,23
Superficie di parcheggi e aree di transito	5.230	402,31	402,31	373,57	373,57	373,57	373,57	402,31
totale superficie edificata/numero addetti	9.766	751,54	751,54	697,57	697,57	697,57	697,57	751,54

5.7. Produzione di Rifiuti

Gestione dei rifiuti provenienti dalle imbarcazioni

Per la raccolta e la gestione di tali rifiuti, sino ad oggi, secondo quanto previsto dal Regolamento Comunale dei Rifiuti Urbani, dal proprio "Regolamento Interno per L'esercizio e L'uso del Porto Turistico Marina di San Rocco" ed in osservanza di quanto previsto dal Dlgs. 182/03, il porto *Marina di San Rocco* si è dotato di un'area di raccolta dei rifiuti speciali prodotti dai clienti e dalle imbarcazioni.

Tale area risulta posizionata nei pressi del distributore di carburante e la gestione dei rifiuti, secondo quanto previsto dal D.lgs 152/06 e s.m.i., è a cura della stessa Società che gestisce l'impianto di distribuzione di carburante.

I rifiuti raccolti prodotti da clienti sono stati:

Descrizione	Codice	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Oli esausti [kg]	13.02.08*	500	620	1.020	1.000	1.200	1.200	1.000	850	790	790	950
Batterie al piombo [kg]	16.06.01*	420	-	1240	1.300	1.342	1.620	776	1.000	1.200	980	980

Tab.6.4 Dati Produzione dei Rifiuti Speciali Area portuale – gestore carburanti

Descrizione	Codice	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tubi e lampade al neon	200121*	0	0	0	20	0	20	0	0
Pitture e vernici di scarto	080111*	1.130	40	0	200	0	0	70	724
Olio di Sentina	130403*	-	-	-	-	1.540	0	0	0
Assorbenti, materiali filtranti, stracci	150202	-	-	-	-	65	0	119	11
Contenitori vuoti contaminati da sostanze pericolose	150110*	268	162	650	80	438	429	289	179
Filtri Olio	160107*	0	0	0	0	0	0	50	26
Rifiuti contenenti oli	160708*	0	0	0	0	200	0	0	0
Olio Misto	130208*	600	900	940	640	600	2.200	200	0
Legno	170201	410	0	0	0	0	0	5977	0
Plastica	170203	830	0	2.350	1.500	27	540	1270	484
Olio Idraulico	130110	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiale Assorbente contaminati	160202	0	0	0	0	0	0	0	0
Rifiuti misti da demolizione e costruzione	170904	660	0	4000	0	13.280	2500	130	70
Ferro e Acciaio	170405	1880	3460	2100	200	1050	240	2304	1445
Apparecchiature Fuori Uso	160214	-	0	0	10	22	55	271	0
Apparecchiature contenti CFC	160211*	60	0	0	0	540	0	200	0
Rifiuti Ingombranti	200307	2380	0	0	0	0	0	0	0
Toner	80318	3	0	0	0	0	0	0	0
Rifiuti inorganici	160304	1300	2225	0	0	440	0	0	0

Pneumatici	160103	0	110	0	0	0	0	0	0	190
Carbone Attivo Esaurito	190904		480	363	300	300	0	775	130	367
Veicoli fuori uso	160104			3140	0	0	0	1140	0	0
Fanghi prodotti dal trattamento in loco	070612	-	-	-	-	500	139	878	0	0
TOTALE	//	8.968,5	10.444	13.590	10.130	3.390	19.941	6.577	11.010	2.999,00
Totale Rifiuti Pericolosi	//	798,5	3.291	1.142	1.290	880	4.918	69	809	929
Totale Rifiuti Non Pericolosi	//	8.200	7.153	12.448	8.840	2510	15.023	6.508	10.201	2.070,00

Gestione dei rifiuti interni Marina di San Rocco

Tab. 6.5 Dati Produzione dei Rifiuti Speciali Area portuale – Marina di San Rocco

Si registra una diminuzione dei rifiuti sia pericolosi che non da imputare dalla minore quantità di rifiuti derivanti da ristrutturazioni interne.

Per il resto i dati sono in linea con gli anni precedenti e con l'andamenti che hanno anche mostrato in passato.

Gestione dei rifiuti urbani provenienti dalle imbarcazioni

I rifiuti solidi urbani sono prodotti da parte dei clienti presenti nell'area portuale, relativamente alla gestione di questo impatto ambientale, il porto *Marina San Rocco*, in accordo con il Comune di Grosseto, ha predisposto tutte le attrezzature necessarie alla raccolta differenziata posizionando sulle banchine e nell'area portuale, circa 70 cassonetti per la raccolta di:

- 1) Carta;
- 2) Materiale organico;
- 3) Multimateriale.

La raccolta, all'interno dell'area portuale avviene tramite le postazioni informatizzate installate dall'Amministrazione Comunale.

3Descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Organico [kg]	10.073	9.733	9.885	9.828	10,240	1411 sacchi Corrispondenti a 11140 kg	9.007	11.032	9.125	9.146
Carta [kg]	3.055	3.048	3.101	3.446	3,860	1654 sacchi Corrispondenti a 3850 kg	5.045	4.025	5.122	4.568
Multimateriale [kg]00	6.381	6.527	6.488	6.159	7,145	2069 sacchi rispondenti a 7053 kg	3.982	8.037	9.122	10.002
Totale [kg]	19.509	19.308	19.474	19.433	19,474	22,043	18.034	23.094	23.369	23.716

Tab. 7.5 Quantitativi di Rifiuti differenziati 2015-2024

Il quantitativo totale di rifiuti avviati a raccolta differenziata negli ultimi due anni è in aumento crescente rispetto agli anni precedenti.

Gli andamenti confermano sostanzialmente un aumento lineare negli ultimi tre anni.

Gestione dei rifiuti delle attività di pulizia degli ambienti portuali

Relativamente alle attività di pulizia e di raccolta dei rifiuti è stato definito un contratto di servizio con la Battistoli s.r.l.

A partire dalla attivazione del contratto i rifiuti urbani differenziati prodotti e movimentati sono registrati a cura del fornitore in modo da avere registrazione per ciascun trasporto effettuato di:

- peso medio del sacco per tipologia di rifiuti;
- nr di sacchi prelevati per tipologia di rifiuti.

In tal modo sarà possibile contabilizzare in modo più preciso il quantitativo di rifiuto differenziato raccolto.

Inoltre è cura della Battistoli s.r.l. effettuare le attività di:

- pulizia delle aree esterne quali banchine e piazzali;
- pulizia dello specchio acqueo da eventuali rifiuti;
- pulizia dei locali aziendali;
- raccolta differenziata e posizionamento dei rifiuti nelle aree ecologiche dotate di appositi cassonetti isposti dal Gestore Unico nei pressi della proprietà della *Marina San Rocco*.

Individuazione degli indicatori ambientali significativi

Sulla base dei dati presentati in precedenza, è possibile individuare degli indicatori ambientali significativi relativi all'aspetto ambientale "Produzione di rifiuti" i cui risultati sono riportati nella seguente tabella.

Si precisa che:

- il dato sui rifiuti totali non include ad oggi i rifiuti urbani indifferenziati prodotti dagli utenti dell'area portuale.
- Il dato inerente la produzione di rifiuti speciali pericolosi relativo al 2013 non è confrontabile con quelli relativi agli anni precedenti a causa del cambiamento delle modalità di gestione (attività di manutenzione del porto svolte internamente e non da terzi)

Impatto ambientale	Indicatore	Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
PRODUZIONE DEI RIFIUTI	2.a	Quantitativi dei rifiuti urbani prodotti e raccolti (tonn/anno/addetti)	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1,4	1,5	1.5	1.5	1.5
	2.b	Quantitativi di rifiuti speciali pericolosi prodotti (tonn/anno/addetti)	0.086	0.06	0.23	0.24	0.24	0,24	0,25	0.25	0.25	0.23

Tab. 7.8 Indicatori relativi all'aspetto ambientale significativo "Produzione di Rifiuti" rispetto agli addetti

5.8. Uso delle risorse

5.8.1. Gestione del servizio al cliente

Gli impatti ambientali, come descritto precedentemente, sono dovuti all'uso delle risorse dai clienti e dalle imbarcazioni presenti nel porto la *Marina di San Rocco*.

Tutti i posti barca sono infatti dotati di una colonnina per la distribuzione di:

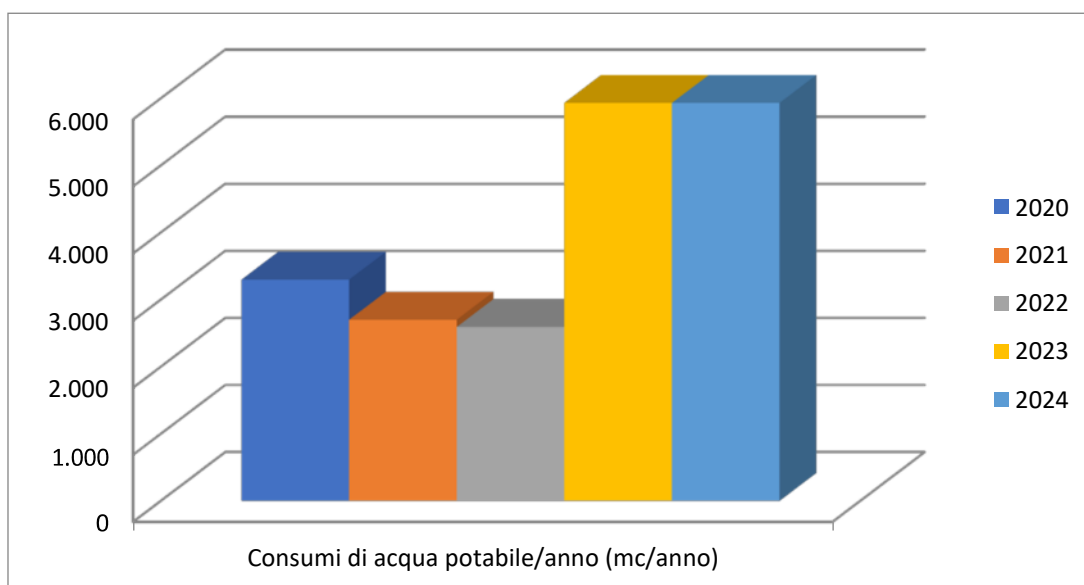
- acqua potabile per uso umano;
- acqua non potabile per lavaggio imbarcazioni;
- energia elettrica.

Acqua potabile per uso umano

I dati dei consumi di acqua potabile dipendono dall'impiego per:

- uso per i servizi igienici in uso ai clienti;
- uso per consumo umano presso le colonnine di ciascun posto barca;
- uso per i servizi igienici degli uffici.

I dati dei consumi di acqua potabile sono stati elaborati in seguito alle letture dei 9 contatori da parte del Gestore del Servizio Idrico integrato e riportano il dato complessivo dei consumi per l'uso presso il posto barca e nei servizi igienici dislocati nell'area portuale a servizio dei clienti.



Si evidenzia come i consumi complessivi di acqua hanno subito un aumento dal 2019 al 2024 correlato prevalentemente all'aumento di presenze (rif. § 1 dati relativi al fatturato) ma soprattutto all'utilizzo dell'acqua potabile per la pulizia delle barche, nonostante la campagna di sensibilizzazione effettuata. Per la stagione 2025 si sta già provvedendo ad integrare le funzioni delle colonnine per avere un monitoraggio istantaneo dei consumi di acqua e energia elettrica al fine di addebitare il maggior consumo all'utente (vedi tabella obiettivi 2024/2027).

Acqua non potabile dei clienti

I consumi di acqua non potabile derivano dall'impiego per il lavaggio delle imbarcazioni e dei pontili con acqua sotterranea proveniente da 3 pozzi regolarmente denunciati.

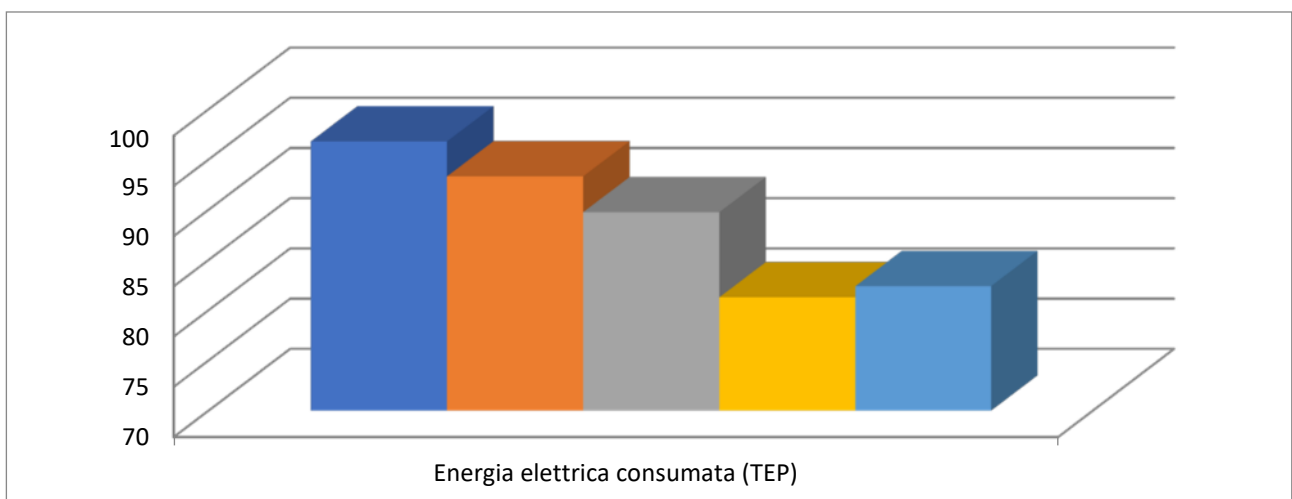
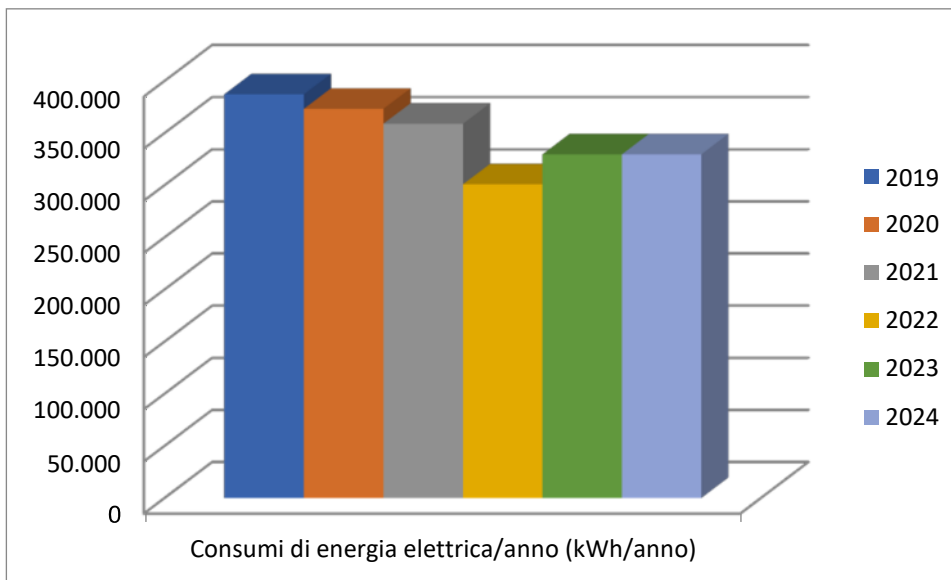
I dati dei consumi di acqua non potabile sono stati elaborati a partire dal 2011 per il primo dei pozzi e dal 2013 per l'altro. Attualmente I pozzi vengono utilizzati in modalità alternata per non incidere sull'avanzamento del cuneo salino del terreno su cui opera il porto turistico.

Energia elettrica

I consumi di energia elettrica dipendono da:

- illuminazione dell'area portuale;
- utilizzo dell'energia elettrica per il funzionamento degli edifici e dei servizi portuali;
- utilizzo dell'energia da parte dei clienti con prelievo presso le colonnine presenti per ciascun posto barca;
- utilizzo dell'energia da parte dei clienti nei servizi igienici.

I dati dei consumi di energia elettrica sono stati elaborati dalle letture effettuate dal fornitore di energia elettrica.



Nell'anno 2024 la Direzione per mantenere costante il livello di consumo dell'energia elettrica ha effettuato una rotazione delle aree illuminate per la stagione autunnale e invernale.

Individuazione degli indicatori ambientali significativi

Sulla base dei dati presentati in precedenza, è possibile individuare un indicatore ambientale significativo relativo all'aspetto ambientale "Uso delle Risorse" i cui risultati, valutati in base ai dati numerici riportati nelle tabelle che precedono, sono riportati nella tabella seguente.

Tab. 7.9 Indicatori relativi all'aspetto ambientale significativo "Uso delle Risorse"

Impatto ambientale	Indicatore	Indicatore	2020	2021	2022	2023	2024
USO DELLE RISORSE	3.a	Consumi di acqua potabile/anno (mc/anno)	2592	5.705	5.931	4.861	5.087
	3.b	Consumi di acqua potabile complessiva per addetto all'anno (mc/anno/addetto)	235	438	575	523	547
	3.b1	Consumi di acqua non potabile	2758	2.295,26	3421.23	5267	3931
	3.c	Consumi di energia elettrica/anno (kWh/anno)	300.881	325.084	329.548	331.748	306.104
	3.d	Consumi di energia elettrica complessiva per addetto all'anno (MWh /addetto/anno)	23.14	25	25	25	24
	3.e	Consumi di carburante per uso interno per addetto all'anno (tonn /addetto/anno)	04.51	4,1	4,1	4.1	4.1

L'indicatore relativo alla percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile non è contabilizzato poiché attualmente non vi è autoproduzione di energia da fonti rinnovabili né il fornitore di energia garantisce provenienza da tali fonti.

Calcolo del TEP

In base ai valori di consumo di energia elettrica, riportato nella precedente Tabella 7.9, a seguito di monitoraggio delle fatture di approvvigionamento, è possibile calcolare il consumo delle Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) al fine di verificare se l'Azienda supera i limiti per la comunicazione agli organi competenti del nominativo dell'Energy Manager.

Il calcolo del TEP è condotto in base alle seguenti equivalenze.

Tipo di risorsa energetica	Conversione	Fattore di Moltiplicazione
Energia elettrica a bassa/media tensione	1 kWh . T.E.P.	0,00025
Consumi Carburanti	1 t tep	0,001017

Tab. 7.9.1 – Tabella di conversione per tipologia di risorsa energetica a Tonnellate di Petrolio Equivalente (TEP)

RISORSA ENERGETICA	A								
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Energia elettrica consumata (TEP)	96,787	93,31175	82.387	82.456	82.501	81,001	80,995	81,023	80.25

CARBURANTE	ANNO									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Quantità di carburante per uso proprio dei mezzi	49.930	53.654	55.325	55.686	55,787	96.310	113.052	112.356	75.371	
Quantità di carburante per uso proprio dei mezzi (TEP)	50,77	54,56	56.26	56.87	56,95	53,45	57.64	58.52	55.47	
TEP TOTALI	ANNO									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Energia elettrica consumata (TEP)	75,22	81.271	82.387	83.075	82,501	81,01	81,05	82.01	80.06	
Quantità di carburante per uso proprio dei mezzi (TEP)	50,77	54.56	56.26	56.97	55,787	50,89	50,87	51.04	49.56	
TOTALE	125,99	135,831	138.647	140.045	138,288	131,9	131,92	132.04	129.56	

I quantitativi, inferiori alle 1.000 Tonnellate Equivalenti di Petrolio/anno, non rendono necessaria la nomina del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia e la sua comunicazione al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

5.9. Gestione emergenze

Gli aspetti considerati nel seguente paragrafo sono relativi a situazioni di emergenza, cioè a situazioni che potrebbero potenzialmente verificarsi, seppur con probabilità estremamente limitata, che potrebbero avere pertanto impatto sull'ambiente.

5.9.1. Emergenza incendio

Nel Porto *Marina San Rocco* sono presenti varie attività specifiche soggette a prevenzione incendi (DPR 151/2011 e successive modifiche), queste sono:

- il deposito GPL ad uso del ristorante disposto su area di proprietà della *Marina di San Rocco S.p.A.*;
- l'autorimessa sotterranea con 79 posti;
- il deposito di carburante ad uso dei natanti.

Inoltre, l'attività portuale è regolamentata da specifica normativa in materia di prevenzione incendi.

Il Porto, in relazione ai rischi antincendio presenti, dispone:

- di un impianto di estinzione fisso dotato di maniche flessibili ed idranti sottoposti a manutenzione periodica;
- di estintori portatili, sottoposti a manutenzione periodica;
- di personale interno incaricato alla gestione dell'emergenza ed all'evacuazione del Porto, in caso di incendio.

L'Azienda effettua, in collaborazione con l'Autorità Marittima, due esercitazioni antincendio all'anno con il coinvolgimento del proprio personale, del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e della Delegazione di Spiaggia.

Infine, ad oggi, non si sono mai verificati principi di incendio all'interno del Porto derivanti da incuria del personale operativo, dei fornitori o per cause accidentali.

Impatto ambientale	Indicatore	Indicatore	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
EMERGENZE INCENDIO	4.a	Nr Eventi di emergenza incendio	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	4.b	Nr di persone con formazione antincendio	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6
	4.c	Nr di esercitazioni di gestione emergenze/anno	2	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1

5.9.2. Inquinamento delle acque e del suolo per perdite di idrocarburi

Le perdite e gli sversamenti di idrocarburi nel bacino portuale possono avvenire in seguito:

- collisioni tra natanti;
- sversamento accidentali durante le operazioni di rifornimento;
- perdita di carburante da parte delle imbarcazioni ormeggiate.

Le perdite e gli sversamenti di idrocarburi nel suolo possono avvenire in seguito a perdita di carburante dei serbatoi dell'impianto di distribuzione

Al fine di prevenire eventuali sversamenti il personale è incaricato di:

- prevenire collisioni nella movimentazione delle imbarcazioni attraverso la supervisione del personale assegnato alle attività di ormeggio e della torre di controllo;
- supervisionare delle operazioni di rifornimento le quali devono avvenire a cura del personale assegnato.

L'inquinamento del suolo in caso di perdite da parte dei serbatoi di carburante è prevenuto dalla presenza delle camere di contenimento in tutti i serbatoi (dotato di sistema di rilevamento perdite con allarme) e dall'impianto disoleatore che recupera eventuali sversamenti sulla banchina e attraverso controlli periodici dell'impianto svolti a cura della società che ha in gestione l'impianto di distribuzione di carburante. Infine, dalla data di collaudo dell'impianto, non sono comunque stati registrati eventi di perdite o sversamenti a suolo di idrocarburi.

In ogni caso, il porto *Marina di San Rocco* è dotato di personale qualificato e di attrezzature specifiche (quali panne assorbenti e sostanza disperdente) in grado di gestire eventi di sversamento di idrocarburi nel bacino portuale.

Impatto ambientale	Indicatore	Indicatore	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023	2024
INQUINAMENTO DELLE ACQUE e DEL SUOLO PER PERDITE DI IDROCARBURI	5.a	NR Eventi di perdite/sversamenti di idrocarburi a mare	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.b	Nr di persone con qualifica per gestione emergenze idrocarburi	5	5	5	5	5	5	5	6
	5.c	Nr di esercitazioni di gestione emergenze/anno	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.d	NR Eventi di perdite/sversamenti di idrocarburi su suolo	0	0	0	0	0	0	0	0

6. Conformità Legislativa:

Il Porto *Marina San Rocco* è in possesso delle autorizzazioni riportate in tabella :

CONCESSIONI EDILIZIE

Autorizzazione	Ente del rilascio e scadenza	Prescrizioni	Periodicità
Atto di Concessione Demaniale Marittima nr.108 del 20/07/2000	Comune di Grosseto	Nessuna	60 anni
Autorizzazione Dragaggio 2024	Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti	Come da autorizzazione	Annuale

<u>ACQUA</u> (<u>SCARICHI</u> - <u>PRELIEVI</u>) Autorizzazione	Ente del rilascio e scadenza	Prescrizioni	Periodicità
Autorizzazione per allacciamento alla fognatura comunale con gli atti nr 74/03 e nr 5/03 del 21/05/03;	G.E.A. S.p.A. Gestore del Servizio Idrico Integrato del Comune di Grosseto	Nessuna	----
Determina Concessione per Acque sotterranee 623 del 04/03/2013	Provincia di Grosseto	Nessuna	----
AUA n° 405 del 19/04/2017	Regione Toscana	Analisi di autocontrollo per le acque di scarico	15 anni AUA Annuale (analisi)

CERTIFICATI PREVENZIONE INCENDI – NULLA OSTA ESERCIZIO

Autorizzazione	Ente del rilascio e scadenza	Prescrizioni	Periodicità
Certificato di Prevenzione incendio nr. 13830 con scadenza 05/10/2016 aggiornato con SCIA e ASSEVERAZIONE in data 28/09/2021 del con le seguenti attività: Attività 13.2.B – Distributori carburanti – Attività 75.2.B – Autorimesse Pubbliche (1000 m ² – 3000 m ²)	Comando Provinciale dei Vigili del fuoco di Grosseto SCADENZA OTTOBRE 2026	Osservare la periodicità di manutenzione semestrale di tutti i presidi antincendio	5 anni

1. Normative Ambientali (ISO 14001)

Acqua

RD 11.12.1933, n. 1775 - Testo unico sulle acque e impianti elettrici
D.Lgs. 12.07.1993, n. 275 - Riordino concessione acque pubbliche
L. 5 gennaio 1994, n. 36 - Disposizioni in materia di risorse idriche
L.R. 1 dicembre 1998, n. 88 - Gestione delle risorse idriche e difesa del suolo
D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 258 - Tutela delle acque dall'inquinamento
D.Lgs. 4 aprile 2006, n. 152 (Parte Terza) - Norme di tutela delle acque
L.R. 21 dicembre 2001, n. 64 - Scarico di acque reflue
D.P.R.G. 23 maggio 2003, n. 28/R - Attuazione norme su scarico acque reflue
D.M. 6 novembre 2003, n. 367 - Standard di qualità per le acque
D.M. 24 febbraio 2004 - Riconoscimento prodotti assorbenti per bonifica in mare
Legge 31 dicembre 1982, n. 979 - Difesa del mare

Aria

L.R. 5 maggio 1994, n. 33 - Norme per la tutela della qualità dell'aria
D.Lgs. 4 aprile 2006, n. 152 (Parte Quinta) - Norme di tutela dell'aria
D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351 - Attuazione direttiva UE qualità dell'aria
Rifiuti
D.Lgs. 4 aprile 2006, n. 152 (Parte Quarta) - Norme sulla gestione dei rifiuti
D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 182 - Impianti portuali per rifiuti delle navi
Circolare 4 agosto 1998 - Registri e formulari per il trasporto rifiuti
Dec. CE 3 maggio 2000, n. 532 - Elenco rifiuti pericolosi e non
Regolamento Comunale gestione rifiuti urbani e assimilati
2. Normative sulla Sicurezza (ISO 45001)
Sicurezza sul Lavoro e Antincendio
D.Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla sicurezza sul lavoro
D.Lgs. 272/1999 - Sicurezza e salute nelle operazioni portuali

D.Lgs. 231/2001 - Responsabilità amministrativa delle imprese
D.Lgs. 1 agosto 2011, n. 151 - Prevenzione incendi
D.M. 10 marzo 1998 - Criteri sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro
Rumore
D.P.C.M. 1 marzo 1991 - Limiti di esposizione al rumore
D.P.C.M. 14 novembre 1997 - Determinazione valori limite sorgenti sonore
Regolamento Attività Rumorose Comune di Grosseto (2011)
Regolamento Comune di Grosseto Attività di Intrattenimento (2013)
3. Normative sulla Qualità e Infrastrutture (ISO 9001)
Infrastrutture e Demanio
D.P.R. 2 dicembre 1997, n. 509 - Concessioni demanio marittimo
Reg. CE 303/2008 - Certificazione imprese per gas fluorurati
Reg. CE 517/2014 - Uso dei gas fluorurati
D.P.R. 27 gennaio 2012, n. 43 - Attuazione regolamento gas fluorurati
Energia e Impianti
D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 - Norme su impianti termici
D.M. 23 settembre 2004 - Norme di sicurezza per serbatoi GPL
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Disposizioni su impianti negli edifici
D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462 - Semplificazione procedure impianti elettrici
Protezione Dati e Privacy
D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali

7. Obiettivi, target e programmi ambientali

Relativamente al periodo compreso tra il 2021 e il 2024, la Direzione con il contributo del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, ha definito gli obiettivi di miglioramento riportati di seguito, individuando nello specifico le azioni da intraprendere, i relativi responsabili e l'impatto economico.

Il programma viene rivisto contestualmente al Riesame della Direzione del Sistema di Gestione Ambientale in cui vengono presentati lo stato d'avanzamento ed i risultati raggiunti.

OBIETTIVI PROGRAMMA CONSUNTIVO AMBIENTALE dal 2021-2024

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2024 Scadenza
Riduzione del degrado ambiente marino	1.1 Riduzione del degrado dell'ambiente marino	a) Diffusione di materiale informativo da distribuire ai clienti. b) Distribuzione del materiale informativo ai clienti (almeno 500 informative)	a) Convegno con le autorità competenti (Regione, Comune, Provincia...) al fine di sensibilizzare l'inquinamento da plastica b.1) Vademecum ambientale di distretto	RGA	A-B € 3.000,00 C) € 7.000,00	In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA Entro 2024
	1.2 Sensibilizzazione dei clienti ad un uso sostenibile dell'ambiente marino	a) Richiesta agli Enti Gestori di documentazione informativa circa il comportamento da tenere all'interno del parco marino e terrestre (Parco della Maremma).	Diffusione del documento al cliente.	RGA	Costi nelle normali attività lavorative.	a) Materiale informativo entro la stagione turistica. a) Entro la fine di ogni stagione turistica. In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA a) Entro 2024

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2024 Scadenza
	1.3 Eliminazione della plastica	a) Eliminazione di monouso dal porto	Monitoraggio rigoroso su le attività commerciali di utilizzo di materiali biodegradabili	RGA	0 €	a) Materiale informativo entro la stagione turistica. In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA a) Entro 2023
Uso razionale delle risorse (riduzione delle risorse)	3.1 Riduzione dell'uso delle acque potabili	a) Riduzione mc/per imbarcazione all'anno. b) Riduzione (rispetto al 2022) di:5,0% entro fine 2024	Software specifico nelle colonnine	RGA	10.000	Programmato per il 2025 Obiettivo raggiunto SCADENZA 2024

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2024 Scadenza
	3.2 Uso razionale dell'energia elettrica impiegata	A) Riduzione mc/per imbarcazione all'anno. b) Riduzione (rispetto al 2021) di:5,0% entro fine 2024	Distribuzione del materiale informativo ai clienti. A) Integrazioni funzioni colonnine per monitoraggio istantaneo del consumo B) Proseguire monitoraggio C)Valutazione possibilità di approvvigionamento da fornitore che garantisce energia proveniente da fonti rinnovabili D) Implementazione impianto	RGA	a) Costi nelle normali attività lavorative b)Costi nelle normali attività lavorative c)--- € d) € 10.000,00	Programmato per il 2023 SCADENZA 2024
	3.3	Digitalizzazione	Implementazione NAVIS	RGA	c) € 5.000,00	Programmato per il 2024

OBIETTIVI PROGRAMMA AMBIENTALE dal 2024-2027

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2024 Scadenza
Riduzione del degrado ambiente marino	1.1 Riduzione del degrado dell'ambiente marino	c) Diffusione di materiale informativo da distribuire ai clienti. d) Distribuzione del materiale informativo ai clienti (almeno 500 informative)	a) Convegno con le autorità competenti (Regione, Comune, Provincia...) al fine di sensibilizzare l'inquinamento da plastica b.1) Vademecum ambientale di distretto	RGA	A-B € 3.000,00 C) € 7.000,00	In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA Entro 2024
	1.2 Sensibilizzazione dei clienti ad un uso sostenibile dell'ambiente marino	a) Richiesta agli Enti Gestori di documentazione informativa circa il comportamento da tenere all'interno del parco marino e terrestre (Parco della Maremma). b) Realizzazione Brochure da far sottoscrivere ai fornitori; c) Realizzazione di una Brochure da far sottoscrivere ai diportisti;	Diffusione del documento al cliente.	RGA	Costi nelle normali attività lavorative.	b) Materiale informativo entro la stagione turistica. a) Entro la fine di ogni stagione turistica. In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA a) Entro 2024

Aspetto ambientale	Obiettivo	Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2023 Scadenza
	1.3 Programma di sensibilizzazione tartarughe Marine	a) Progetti con le scuole b) Eventi con TartaMare	Incontri con le scuole e Tartamare	RGA	0 €	a) Materiale informativo entro la stagione turistica. In attuazione Obiettivo raggiunto SCADENZA a) Entro 2024
Uso razionale delle risorse (riduzione delle risorse)	3.1 Riduzione dell'uso delle acque potabili	c) Riduzione mc/per imbarcazione all'anno. d) Riduzione (rispetto al 2024) di:5,0% entro fine 2025	Riduttore nei rubinetti	RGA	10.000	Programmato per il 2025 SCADENZA DICEMBRE 2025

Aspetto ambientale	Obiettivo	e) Traguardi	Azioni	Resp.	Costi	Aggiornamento al 31/12/2022 Scadenza
	3.2 Uso razionale dell'energia elettrica impiegata	A) Riduzione mc/per imbarcazione all'anno. f) b) Riduzione (rispetto al 2025) di:5,0% entro fine 2024	Distribuzione del materiale informativo ai clienti. Proseguire monitoraggio Implementazione impianto solare termico	RGA	Costi nelle normali attività lavorative € 10.000,00	Programmato per il 2024 SCADENZA 2025
Green Line	Percorso verde sopra il porto	Realizzazione di un giardino sopra il tetto dei parcheggi	RGA		€ 300.000	Programmato per il 2024 SCADENZA 2026
Green Line	Sostituzione Parco Auto	a) Acquisto mezzi elettrici per gli spostamenti in porto; b) Installazione Colonnina	RGA	€ 300.000	Programmato per il 2027	SCADENZA 2027

Programma di monitoraggio ambientale

Aspetto ambientale	Attività di monitoraggio	Scadenza
Approvvigionamenti di materie prime e prodotti ausiliari	Controllo delle schede di sicurezza	Ad ogni nuova fornitura
Smaltimento, recupero rifiuti e raccolta differenziata dei rifiuti	Caratterizzazione	Per ogni nuova tipologia di rifiuto al primo conferimento, nel caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose o da queste contaminate.
	Contabilità dei rifiuti prodotti	Annuale
	Controllo autorizzazioni al trasporto e allo smaltimento possedute dalle ditte iscritte all'albo gestori dei rifiuti	Annuale
	Controllo corrispondenza targa veicolo per trasporto rifiuti con targa riportata nell'autorizzazione al trasporto	Ad ogni conferimento di rifiuto
	Controllo ritorno quarta copia del formulario	Entro 90 giorni dal conferimento del rifiuto
	Consuntivo dei rifiuti prodotti	Annuale
	Consuntivo dei rifiuti conferiti a recupero	Annuale
	Registrazione dei rifiuti conferiti a Raccolta Differenziata Consuntivo dei quantitativi conferiti a Raccolta Differenziata	Annuale
Approvvigionamento idrico	Contabilità del volume d'acqua prelevato dalla rete idrica	Annuale
	Contabilità del volume d'acqua prelevato dal pozzo	Annuale
Approvvigionamento risorse energetiche	Contabilità energia elettrica utilizzata	Annuale
Inquinamento atmosferico e contaminazione del suolo da dispersione GPL	Verifica stato di conservazione serbatoio GPL	Annuale
Rumore esterno	Rilevazione dell'inquinamento acustico al perimetro del sito aziendale	Ad ogni variazione significativa dell'impatto acustico
Emergenza incendio	Controllo dei dispositivi di estinzione	Semestrale
Ambiente Marino	Controlli Evoluzione linea di Costa e Fondali	Semestrale
	Controllo batimetrici all'imboccatura del porto	Mensili
	Controllo batimetrici all'interno del porto	Annuale
	Controllo qualità ed inquinamento dei sedimenti	In caso di manutenzione straordinaria dei fondali

Aspetto ambientale	Attività di monitoraggio	Scadenza
	Controllo indice trofico delle acque interne al bacino portuale	Annuale (mesi estivi)
Gestione emergenza	Prova di evacuazione	Annuale
	Simulazione gestione dell'emergenza da sversamento prodotti chimici	Annuale
Scarichi Idrici	analisi	Biennale



8. Comunicazione ambientale

Gli aspetti relativi alla "Comunicazione e Diffusione della Dichiarazione Ambientale", l'informazione ed il coinvolgimento dei fornitori e dei clienti risultano essere i seguenti:

- a) al fine di coinvolgere il personale verso gli obiettivi della Direzione e del Sistema di Gestione Ambientale, è stato definito e realizzato un programma di formazione e sensibilizzazione, sia per il personale operativo, sia per il personale dei principali fornitori. Sono stati effettuati incontri formativi e di sensibilizzazione con il personale coinvolto sugli aspetti ambientali che producono o possono produrre impatti significativi.
- b) il documento della Politica Ambientale del Porto *Marina San Rocco* è stata diffuso alle seguenti parti interessate:
 - principali fornitori;
 - clienti, attraverso la sua diffusione nelle parti di accesso comune del porto;
 - enti pubblici del territorio e di riferimento;
 - personale aziendale.
- c) E' stata effettuata un'attività di sensibilizzazione e di informazione al personale direttivo sulle opportunità, vantaggi, modalità ed approcci da seguire nelle attività di diffusione delle Politiche Ambientali alle parti interessate.

In relazione alle attività di comunicazione esterna sono state pianificate e programmate attività di comunicazione e diffusione della Dichiarazione Ambientale e dei risultati del Sistema di Gestione Ambientale.

In particolare, di seguito, viene descritta una breve sintesi di tali attività:

- aggiornamento del sito internet con la predisposizione di una sezione dedicata contenente la Politica Ambientale e la Dichiarazione Ambientale, nella versione validata dal valutatore ambientale accreditato;
- informative ai clienti circa gli aspetti ambientali significativi correlati alle proprie attività ed alla propria presenza presso la struttura ricettiva.

L'informativa viene distribuita, dal personale addetto alla gestione clienti, con la consegna del Regolamento del Porto al cliente.

9. Validazione EMAS

Questa dichiarazione è stata convalidata dal valutatore ambientale accreditato IMQ SPA cod. IT-V-0017, secondo il Regolamento (CE) EMAS III 1221/2009 con aggiornamento regolamento UE 1505/2017 e aggiornamento regolamento (UE) 2026/2018.

La presente Dichiarazione Ambientale verrà sottoposta a verifica e aggiornamento annuale in base a quanto stabilito dall'art. 6 del Regolamento EMAS.

10. Riferimenti per il pubblico

Ragione sociale	Marina di San Rocco S.p.A.
Sede legale ed operativa	Porto Turistico n. 12 58100 Marina di Grosseto (GR)
Nome Commerciale	Porto della Maremma 
Telefono	(+39) 0564 330075
Fax	(+39) 0564 330903
e-mail	info@marinadisandrocco.it
Sito internet	http://www.portodellamaremma.com
e-mail referente per il pubblico	Avv. Sabrina Lentini: info@portodellamaremma.it

Codice EA: 31a

Codice N.A.C.E.: 52.22

❖ **Legale Rappresentante**



: **Sig. Avesti Paolo**

❖ **Rappresentante della Direzione per la Gestione Ambientale** : avv. Sabrina Lentini

❖ **Responsabile della Gestione Ambientale:** : avv. Sabrina Lentini

❖ **Referente per il pubblico** : avv. Sabrina Lentini

