

**PROGETTO  
P.RI.S.MA.-MED  
“PIANO RIFIUTI E SCARTI IN MARE DI PESCA, ACQUACOLTURA E DIPORTO  
NEL MEDITERRANEO”**

**COMPONENTE T2.1 “Progetto Pilota gestione/smaltimento rifiuti  
assimilabili urbani e speciali”**

**Prodotto T2.1.2 “Linee guida organizzazione  
stoccaggio e smaltimento”**



## Indice

Premessa .....	3
CAPITOLO 1 - SINTESI DEL RAPPORTO FINALE DI CARATTERIZZAZIONE.....	4
1.1 Conclusioni salienti desunte dal prodotto T1.1.3.....	4
1.2 Conclusioni salienti desunte dal prodotto T2.1.1.....	4
1.3 Conclusioni salienti desunte dai prodotti T2.2.1 e T2.4.1 .....	5
CAPITOLO 2 - LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DI AREE ATTREZZATE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI.....	6
2.1 Progettazione .....	6
2.1.1 Localizzazione .....	6
2.1.2 Caratteristiche tecnico/funzionali/requisiti .....	6
2.1.3 Tipologia di contenitori adibiti al conferimento dei rifiuti .....	6
2.1.4 Modalità di gestione/Accesso.....	7
2.1.5 Criteri di dimensionamento .....	7
2.1.6 Coinvolgimento stakeholder .....	9
2.2 Aspetti normativi .....	10
2.3 Realizzazione ed allestimento .....	12
2.3.1 Realizzazione e allestimento di aree attrezzate per i rifiuti non pericolosi urbani o non speciali....	12
2.3.2 Realizzazione e allestimento di apposite aree attrezzate per i rifiuti speciali pericolosi .....	14
2.4 Coinvolgimento stakeholder.....	15
CAPITOLO 3 - CONSIDERAZIONI FINALI.....	17
ALLEGATO 1 - STUDI PILOTA PRISMAMED: ALLESTIMENTO AREE ATTREZZATE .....	18
Sardegna – Santa Teresa Gallura.....	19
Sardegna – Isola Rossa .....	20
Toscana - Livorno.....	21
Liguria - La Spezia.....	22
Liguria - Genova .....	23
ALLEGATO 2 – STUDIO PILOTA PRISMAMED: METODOLOGIA .....	24
Descrizione del porto del suo funzionamento: .....	24
Origine, natura, impatto, inquinamento sull'ambiente.....	24
ALLEGATO 3 – STUDIO PILOTA PRISMAMED: QUESTIONARI .....	28

## Premessa

Le presenti Linee guida rientrano nell'ambito del “*progetto pilota gestione/smaltimento rifiuti assimilabili urbani e speciali*” che, nel complesso, si prefigge l'obiettivo di una corretta ed organizzata gestione dei rifiuti da pesca in ambito portuale. In particolare, questo documento mira a definire con chiarezza le modalità e le procedure di gestione e/o di percorsi alternativi mediante l'individuazione e il dimensionamento di spazi fisici – adeguati alla qualità e alla quantità dei rifiuti - da adibire a punti di raccolta o simili all'interno dei porti, necessari per il successivo allestimento *ad hoc* di punti di conferimento e stoccaggio adeguati alle esigenze.

In particolare, attraverso le seguenti Linee guida ci si è posti l'obiettivo di produrre uno strumento che risulti di pratica applicazione, comprensibile e soprattutto di massima replicabilità in altre realtà portuali diverse da quelle considerate nell'ambito del progetto PrismaMed, ma ovviamente accomunate dalla stessa destinazione d'uso e funzione.

Questo consentirà l'individuazione delle attrezzature più idonee per lo stoccaggio dei rifiuti considerati e per il successivo trattamento, in modo da rendere il più rapida ed efficiente possibile la loro gestione nelle aree portuali.

A tale fine si sono presi in considerazione diversi aspetti:

- L'analisi della normativa vigente in materia;
- La verifica delle caratteristiche quali-quantitative (tipologia, quantitativi, stato di conservazione, ecc.) dei rifiuti pescati accidentalmente durante le diverse campagne di monitoraggio e dei rifiuti prodotti dalle attività della pesca;
- Il confronto con gli stakeholder (pescatori, itticoltori, mitilicoltori, gestori della raccolta, autorità locali, ecc.).

Il report è inoltre corredato di diversi allegati. Il primo consiste di schede sintetiche relative allo studio pilota PrismaMed sui punti di raccolta da realizzarsi nell'ambito PrismaMed nel territorio di cooperazione, riportanti i dati raccolti al momento in cui si scrive. Il secondo allegato costituisce un approfondimento e riporta la metodologia utilizzata nel territorio di cooperazione della Corsica per l'attuazione di un programma pluriennale di azioni migliorative della situazione ambientale nei porti, utile, nello specifico, per effettuare un'indagine conoscitiva sui rifiuti prodotti in questo ambito e, soprattutto, da gestire nell'area considerata. Infine l'ultimo è costituito dai questionari elaborati nella componente T1 del progetto, utili in fase di dimensionamento dei punti di raccolta per i pescatori, ossia per chiarire qualità e quantità dei rifiuti prodotti e raccolti nella situazione sito-specifico oggetto di studio.

## CAPITOLO 1 - SINTESI DEL RAPPORTO FINALE DI CARATTERIZZAZIONE

Le linee guida partono dalle considerazioni emerse nelle precedenti attività svolte nell'ambito del progetto, in particolare dai prodotti T1.1.3 “**Rapporto finale**” e T2.1.1 “**Rapporto finale di caratterizzazione**” e i prodotti congiunti T2.2.1 e T2.4.1 “**Rapporto di caratterizzazione congiunto**”. Nel seguito si riportano per praticità le conclusioni dei prodotti sopra citati.

### 1.1 Conclusioni salienti desunte dal prodotto T1.1.3

Dal prodotto T1.1.3, frutto di approfondite indagini e sessioni informative rivolte ai diversi soggetti e attori coinvolti, è emerso il quadro della situazione esistente e percepita nei territori oggetto di studio e le seguenti considerazioni, che si riportano qui sinteticamente:

- Tutte le categorie afferenti alle marinerie regionali coinvolte hanno evidenziato come problema comune la mancanza di aree dedicate a terra per i rifiuti raccolti in mare e di conseguenza difficoltà nella gestione a terra dei rifiuti.
- È forte l'esigenza di miglioramento e adeguamento di eventuali infrastrutture esistenti dedicate (isole ecologiche, servizi di raccolta in banchina presso i pescherecci, etc...) senza le quali, anche le migliori intenzioni, nulla possono.
- È di fondamentale importanza la sensibilizzazione della più ampia fascia di popolazione, con particolare attenzione alla categorie afferenti al turismo e trasporti marittimi e sull'importanza di un approccio multidisciplinare al problema.
- La raccolta dei rifiuti occasionali in mare è fortemente variabile nella frequenza e nei quantitativi perché legata alle condizioni meteo-marine. La maggior raccolta si osserva infatti dopo eventi straordinari (alluvioni e mareggiate) ed è inoltre legata alla stagione.
- Per la categoria dei pescatori i rifiuti in mare interferiscono con le attività alieutiche in funzione della tipologia di pesca effettuata.
- I rifiuti prodotti direttamente dai pescatori sono rifiuti speciali (oli esausti, filtri, batterie) con una filiera di trattamento già ben identificata e attuata nelle marinerie considerate. L'attrezzatura da pesca viene riparata e recuperata il più possibile ed eventuali smaltimenti sono rari e di frequenza non prevedibile.

### 1.2 Conclusioni salienti desunte dal prodotto T2.1.1

Dal prodotto T2.1.1, è innanzitutto emersa una corretta e chiara classificazione, secondo la normativa attualmente in vigore, dei rifiuti prodotti, ma soprattutto dei rifiuti raccolti accidentalmente dagli operatori del settore ittico. In particolare, considerata la normativa attualmente vigente e l'origine del rifiuto marino, si ritiene di poter includere i Rifiuti Accidentalmente Pescati (RAP) nella categoria di rifiuto urbano e quindi prevederne la gestione con analoghe modalità previste per questa tipologia di rifiuti.

In linea generale, è stato possibile giungere ad una classificazione abbastanza chiara dei rifiuti prodotti e raccolti accidentalmente dall'attività di pesca, che, in linea generale, può essere così sintetizzata.

1. **Rifiuti direttamente prodotti dalle attività di pesca, classificati rifiuti speciali**, gestiti dal gestore del servizio portuale, che derivano direttamente dall'attività della pesca quali a titolo d'esempio non esaustivo: batterie, oli, vernici, ecc. i cui costi di gestione restano a carico del produttore iniziale del rifiuto;
2. **Rifiuti Accidentalmente Pescati (RAP), equiparati ai rifiuti urbani**; nello specifico, a questa particolare categoria possono essere ascritte tre diverse macro-tipologie:
  - a. **RAP potenzialmente valorizzabili, nella filiera dei rifiuti urbani**, che, stando all'esperienza maturata nelle campagne di campionamento Prismamed (fishing for litter), sono quelli con un miglior stato di conservazione, perché raccolti in mare, solitamente sulla superficie, dopo una breve permanenza. In questa tipologia è possibile trovare frazioni ancora valorizzabili nella filiera del recupero di materia e di energia;
  - b. **RAP non valorizzabili, nella filiera dei rifiuti urbani**, ma non valorizzabili, perché solitamente presentano uno stato degradato ed usurato, dato dalla lunga permanenza in mare, testimoniato dal loro rinvenimento sul fondale e pertanto destinati a smaltimento.
  - c. **rifiuti ingombranti pescati sul fondale marino**, quali ad esempio a titolo non esaustivo pneumatici, parti di veicoli, elettrodomestici, ciclomotori, etc. Per tutti questi rifiuti accidentalmente pescati si può prevedere un'area idonea delimitata dove posizionare i rifiuti in attesa del successivo invio a corretto trattamento da parte del Soggetto incaricato, che sarà differente a seconda che si tratti di area pubblica o di area portuale.

### 1.3 Conclusioni salienti desunte dai prodotti T2.2.1 e T2.4.1

Dal prodotto congiunto riguardante lo scarto organico proveniente dalle attività di pesca, acquacoltura e mitilicoltura, sono emersi alcuni importanti risultati, che sono qui sinteticamente elencati:

- le matrici analizzate, derivanti da pesca ed acquacoltura, sono *idonee all'utilizzo come materia prima* per la produzione dei mangimi e per un possibile impiego come materia prima per la produzione di collagene nell'industria cosmetica;
- per quanto riguarda lo *scarto da pesca*, diversi fattori possono contribuire a generare una notevole variabilità nella stima dello stesso, quali ad esempio la zona di pesca e la relativa profondità, il periodo dell'anno (la stagionalità), la biologia delle specie (reclutamento e/o riproduzione), lo sforzo di pesca (ore di attività), nonché la capacità di pesca della barca (tonnellaggio e dimensioni);
- la scarsa quantità dei sottoprodotti organici dell'acquacoltura (eviscerato di specie ittiche allevate e mitili morti) costituisce un fattore limitante nel loro possibile riutilizzo in un'ottica di circular economy.

## **CAPITOLO 2 - LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DI AREE ATTREZZATE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

### **2.1 Progettazione**

#### **2.1.1 Localizzazione**

A livello generale le aree attrezzate vanno localizzate strategicamente, posizionandole il più vicino possibile alla banchina dei pescatori, in modo da essere facilmente raggiungibili per gli utenti serviti. In tale posizionamento bisogna inoltre tener conto che l'area deve essere altrettanto agevole all'accesso dagli operatori addetti al ritiro. In particolare la viabilità di collegamento tra i punti di raccolta e le aree urbane attigue deve essere adeguata a sostenere la circolazione dei mezzi che provvedono al carico del materiale ed al successivo trasporto verso gli impianti di recupero o smaltimento.

Un altro dettaglio da considerare, vista la prossimità dei punti di raccolta alle banchine, è che questi siano posizionati in aree sicure, ovvero non soggette ad inondazione durante le mareggiate e, in qualche modo, delimitate, per contrastare l'accesso ai non autorizzati.

Nel porto di riferimento, è fondamentale consultare il Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti vigente, al fine di conoscere eventuali aree già considerate dagli enti competenti non adatte al conferimento rifiuti, perché, ad esempio, già destinate ad altri fini e operazioni.

#### **2.1.2 Caratteristiche tecnico/funzionali/requisiti**

La pavimentazione dell'area individuata per il conferimento dei rifiuti deve essere tale da evitare qualsiasi contaminazione dell'ambiente esterno ed evitare fenomeni di inquinamento del suolo e delle acque limitrofe, a seguito di dispersione accidentali di percolati e di rifiuti liquidi. In linea generale dovrà quindi essere prevista una platea di calcestruzzo di idoneo spessore che costituisca un'adeguata impermeabilizzazione dell'area.

#### **2.1.3 Tipologia di contenitori adibiti al conferimento dei rifiuti**

I rifiuti solidi non pericolosi vanno depositati in contenitori di idonee caratteristiche, possibilmente a tenuta stagna e dotati di copertura.

In prossimità di ogni contenitore deve essere apposta idonea cartellonistica esplicativa riportante le tipologie di rifiuti ammessi in modo da facilitare il corretto conferimento da parte degli utenti.

A tal proposito, si suggerisce di riportare per ciascuna tipologia di rifiuto una breve e semplice descrizione dello stesso integrata opportunamente da un elenco di oggetti e materiali di uso comune riconducibili alla specifica tipologia, supportata anche da immagini di chiara interpretazione.

#### **2.1.4 Modalità di gestione/Accesso**

Per una corretta gestione potrebbe essere di notevole rilevanza prevedere un breve regolamento, eventualmente approvato mediante decreto di attuazione da parte dell'Autorità competente nell'area, che potrebbe essere desunto dalle presenti linee guida.

Inoltre, poiché il punto di raccolta risulta essere dedicata alla categoria dei pescatori e di loro esclusivo utilizzo, si rivela estremamente utile individuare nella compagine di tali utenti *uno o due referenti per ogni punto di raccolta*, con la funzione di fornire le informazioni utili agli operatori della pesca sul corretto conferimento, il compito di coordinarsi con gli operatori del servizio di raccolta o trasportatori terzi autorizzati alle attività di presa in carico per il trasporto in impianti di recupero o smaltimento e segnalare tempestivamente eventuali anomalie e disfunzioni al fine di consentire l'intervento delle ditte specializzate incaricate delle operazioni di manutenzione delle attrezzature componenti il punto di raccolta.

Le operazioni di presa in carico dei rifiuti per il trasporto verso impianti di recupero o smaltimento da parte degli operatori del servizio di raccolta dovrebbe avvenire in accordo con il referente della struttura o su chiamata diretta del referente del punto di raccolta.

La *frequenza di prelievo* deve essere commisurata alla tipologia dei rifiuti conferiti, in modo tale da evitarne l'accumulo al di fuori dei contenitori in caso di raggiungimento della loro capacità massima, nonché la produzione di sgradevoli miasmi.

In alcuni casi per quei rifiuti che sono raccolti o prodotti occasionalmente (ad es. tra i RAP, i grandi RAEE o gli ingombranti, e tra i rifiuti speciali, le reti da dismettere) potrebbe essere opportuno valutare il ritiro su chiamata diretta degli utenti (o del referente, qualora esista tale figura).

#### **2.1.5 Criteri di dimensionamento**

Per poter definire il dimensionamento dell'area attrezzata (in termini di numero e dimensione dei contenitori), bisognerà valutare le quantità che si prevede di raccogliere/produrre in considerazione del numero di pescherecci che si avvarranno del servizio di gestione dei rifiuti urbani e speciali.

La raccomandazione, ai fini del dimensionamento, è quella di coinvolgere fin dalle prime fasi tutti i soggetti interessati, con particolare riferimento ai pescatori. Applicando la metodologia utilizzata in PrismaMed, è risultato molto utile intervistare i soggetti sopraccitati somministrando loro, a seconda della categoria di appartenenza, un questionario, per far emergere le esigenze sito-specifiche delle aree interessate e ovviamente qualità e quantità dei rifiuti da gestire. Tali questionari, redatti nell'ambito della componente T1 del progetto, sono riportati in Allegato 3 alle presenti Linee Guida.

Relativamente ai rifiuti urbani, occorre tener presente che, come accennato nella premessa, sono costituiti sostanzialmente da rifiuti *direttamente prodotti dalle attività di bordo dai pescatori* e dai *RAP*. Sulla base dei risultati ottenuti nell'ambito del nostro progetto, si prevede che la seconda categoria sia quella maggiormente rappresentativa.

Per quanto riguarda i rifiuti direttamente prodotti dai pescatori, si considerano quelli prodotti nell'ambito della cucina di bordo.

I rifiuti derivanti dalle attività di bordo dovranno essere preventivamente suddivisi per tipologia a bordo e confezionati in sacchi di colore diverso o con etichettatura diversa in maniera riconoscibile e conferiti direttamente da parte dei comandanti dei pescherecci, considerando la differenziazione possibile nel punto di raccolta adibito, che è quella normalmente utilizzata per i rifiuti urbani.

Sulla base delle informazioni e dei dati raccolti nell'ambito del presente progetto è stato possibile stimare che la produzione di questa tipologia di rifiuti non è rilevante (l'85% dei pescatori intervistati stima una produzione mensile inferiore ai 10 kg) e i pescatori già utilizzano le infrastrutture disponibili nelle vicinanze dei loro approdi.

Per quanto riguarda i RAP non valorizzabili, poiché il loro rinvenimento e la raccolta non hanno una frequenza, né quantitativi prevedibili a priori, l'indicazione è di dedicare loro un cassonetto di dimensioni importanti (almeno 1 metro cubo) e anche in questo caso di effettuare il ritiro a chiamata. Come concluso nell'ambito del presente progetto (prodotto T2.1.1), questi rifiuti sono definiti urbani.

Per i RAP valorizzabili, in assenza di altre indicazioni sito-specifiche, è possibile conferire considerando la differenziazione possibile nel punto di raccolta adibito.

Una particolare considerazione è da riservare alle attrezzature da pesca dismesse, con specifico riferimento alle reti da pesca e cavi di acciaio, che, come emerso, non sono rifiuti così frequentemente prodotti, ma quando questo accade, dato il notevole volume occupato dalle stesse, presentano qualche criticità. Allo scopo, se lo spazio adibito ad area attrezzata lo consente, si suggerisce di adibire un cassonetto al conferimento di questo tipo di rifiuto, con un volume di almeno 1 metro cubo, con modalità di ritiro a chiamata o eventualmente regolata direttamente da eventuali sensori installati nell'infrastruttura. Per i cavi di acciaio, in particolare è possibile riferirsi ad aziende specializzate nell'acquisto e relativo ritiro.

Un discorso a parte merita lo scarto organico accidentalmente pescato, ossia il cosiddetto "by catch" che non risulta commerciabile, ma in molti casi sbarcato a terra dai pescatori. Al momento attuale le indicazioni che sono state ricavate dallo Studio Pilota, sviluppato nell'ambito del presente progetto e ancora in corso nel momento in cui si scrive, prevede che tale tipologia di scarto, al fine di valutare un suo riutilizzo nell'ottica dell'economia circolare sia refrigerato a 4°C. Tale modalità consentirebbe infatti il mantenimento delle qualità desiderate dello scarto organico per tempi più lunghi, tali da agevolare l'accumulo di adeguate quantità per giustificare il ritiro e il trasporto ad una filiera di valorizzazione, che è in fase di individuazione e studio. Altro fattore da considerare, è la normativa europea vigente in materia, che discrimina l'obbligo di sbarco del "by catch" in funzione della specie e dell'attrezzo di pesa utilizzato.

Vista la situazione al momento in cui si scrive, si ritiene dunque più che necessario approfondire l'argomento, al fine di comprendere se sussistano o meno le condizioni tali da garantire la sostenibilità ambientale, ecologica ed economica della filiera, e quindi non si prevede al momento la possibilità di conferimento dello scarto organico nei punti di raccolta, a meno di realtà locali già avviate, ove esistenti.

### ***2.1.6 Coinvolgimento stakeholder***

Si rimanda la trattazione di questo argomento, di interesse fondamentale per il buon esito della fase di progettazione, al successivo Capitolo 4 delle presenti Linee guida.

## 2.2 Aspetti normativi

Per i rifiuti propriamente detti “della pesca” la normativa di riferimento a livello nazionale è il Decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182 “Attuazione della direttiva 2000/59/Ce relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico”.

Tale decreto ha l'obiettivo di facilitare il conferimento dei rifiuti presso gli impianti portuali riducendo la dispersione nell'ambiente degli stessi.

L'art. 2 al comma 1 definisce i pescherecci come “nave” e al comma 2 include i rifiuti prodotti dai pescherecci tra quelli che ricadono nel campo di applicazione del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Nell'ambito portuale è individuato, mediante gara ad evidenza pubblica, il Soggetto incaricato alla gestione dei rifiuti delle navi, quindi della realizzazione e gestione degli impianti portuali di raccolta che sono da intendersi *“qualsiasi struttura fissa, galleggiante o mobile all'interno del porto dove, prima del loro avvio al recupero o allo smaltimento, possono essere conferiti i rifiuti prodotti dalla nave ed i residui del carico”*.

I costi relativi alla gestione dei rifiuti dalle navi sostenuti dal Concessionario sono coperti da tariffa a carico delle navi che approdano nel porto, secondo le modalità definite dall'Autorità competente. Per i pescherecci e le imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di dodici passeggeri, considerate le ridotte quantità di rifiuti prodotte, l'Autorità competente definisce una tariffa più favorevole non dipendente alla quantità di rifiuti conferiti.

Il D.lgs. 182/03 specifica altresì che il conferimento dei rifiuti accidentalmente pescati non comporta l'obbligo della corresponsione della tariffa.

Gli impianti portuali sono realizzati sulla base di quanto previsto dal “Piano di raccolta e piano di gestione dei rifiuti” elaborato dall'Autorità preposta e approvato dalla Regione territorialmente competente.

Gli impianti portuali devono essere autorizzati dall'Autorità competente secondo le modalità previste dalla normativa vigente a meno che siano rispettate le condizioni di cui al D.lgs. 152/06 art. 183 c. 1 lettera bb)..

Nello specifico il deposito temporaneo, di cui al predetto articolo, prevede che il raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, venga condotto con le seguenti condizioni:

*“1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;*

*2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;”* quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 60 metri cubi di cui al massimo 20 metri cubi di rifiuti pericolosi per un tempo massimo di 18 mesi

*“3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;*

*4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose”.*

Il D.lgs. 152/06 “Norme in materia ambientale”, alla parte IV “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati”, è la normativa di riferimento per la gestione dei rifiuti.

Tale decreto prevede di classificare i rifiuti sulla base della loro origine distinguendo tra rifiuti urbani e rifiuti speciali. Secondo questa distinzione, sono definiti rifiuti urbani, tra gli altri, “i rifiuti che giacciono sulle strade ed aree pubbliche, sulle spiagge marittime o lacuali e sulle rive dei corsi d’acqua”.

Vista tale la definizione di rifiuto urbano e considerato che il D.lgs. 182/03 prevede che i costi di gestione dei RAP non siano coperti dalla tariffa dovuta per i rifiuti prodotti dalle navi si ritiene che, pur non essendo univocamente definiti dalla norma, i RAP possano essere considerati analoghi a quelli che giacciono sulle spiagge e quindi ricadenti nella categoria dei rifiuti urbani.

A supporto di tale interpretazione si ha sia l’ultima versione del disegno di legge del cd “Salvamare” sia la legge 221/2015. che pur essendo la prima norma, ancora all’esame del Senato, li classifica i RAP come urbani prevedendo l’aggiunta al comma 2 dell’art. 184 del D.Lgs 152/2006 della seguente definizione: “f-bis) i rifiuti accidentalmente pescati o volontariamente raccolti, anche attraverso campagne di pulizia, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune” al comma 2 dell’articolo 184 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, e la legge 221/2015. La L. 221/2015 che, all’art. 27, prevede l’emanazione da parte del Ministero dell’Ambiente, sentito il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, di un Decreto che individui le aree idonee ad effettuare “operazioni di raggruppamento e gestione di rifiuti raccolti durante le attività di gestione delle aree marine protette, le attività di pesca o altre attività di turismo subacqueo svolte da associazioni sportive, ambientaliste e culturali, tramite appositi accordi di programma stipulati, nell’ambito delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, con le associazioni citate, con gli enti gestori delle aree marine protette, con le imprese ittiche e con la capitaneria di porto, l’autorità portuale, se costituita, e il comune territorialmente competenti.” Tale Decreto, di cui non si è ancora avuta l’emanazione, dovrebbe quindi prevedere che il Comune sia chiamato a stipulare accordi per la gestione di tali rifiuti e pertanto si ritiene che i RAP possano essere considerati come rifiuti di competenza comunale.

Il D.lgs. 152/06 ss.mm.ii., all’art. 183 c.1 lettera o), definisce come “raccolta: il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito preliminare alla raccolta, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera "mm", ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento”.

I punti di raccolta dei rifiuti accidentalmente pescati oggetto del presente Progetto, rientrano nella fase di raccolta e trattandosi di semplici punti non presidiati ad accesso controllato dove conferire il RAP non necessitano di autorizzazioni. In tali aree non potranno essere conferiti rifiuti speciali.

## 2.3 Realizzazione ed allestimento

In questo paragrafo si riportano le possibilità analizzate per l'allestimento di aree attrezzate sia per i rifiuti urbani sia per quelli speciali, pericolosi e non. In base alle norme vigenti, si sottolinea che la gestione delle due tipologie deve essere necessariamente distinta, a partire dalla fase di progettazione e realizzazione. Nello specifico si evidenzia che il punto di raccolta dei rifiuti urbani deve essere nettamente ed inequivocabilmente separato rispetto al deposito temporaneo/stoccaggio dei rifiuti speciali, siano essi pericolosi o non pericolosi.

### 2.3.1 *Realizzazione e allestimento di aree attrezzate per i rifiuti non pericolosi urbani o non speciali*

Sulla base dei criteri qui definiti e descritti, è stato possibile effettuare una piccola indagine di mercato per identificare la disponibilità di sistemi che rispondano alle esigenze di allestimento di queste aree attrezzate.

Dall'analisi svolta è stato verificato che è possibile realizzare punti di raccolta o di deposito temporaneo/stoccaggio da impiegare per realizzare raccolte/stoccaggi in tutte quelle situazioni in cui quest'operazione presenta criticità connesse ad esempio con la necessità di dover conservare il rifiuto per periodi prolungati o comunque variabili, fino a che le quantità accumulate non ne giustificano il ritiro. Esistono infatti varie tipologie di sistemi in cui l'utente autorizzato può conferire le varie frazioni di rifiuto H 24, 7 giorni su 7. Tali sistemi presenti sul mercato sono tutti ampiamente personalizzabili e nel seguito si riassumono le principali caratteristiche implementabili:

- Identificazione dell'utente autorizzato a conferire tramite tessera sanitaria, codice a barre o tecnologia RFID (Radio-Frequency IDentification).
- Possibilità di tracciabilità completa dei conferimenti (utente, quantità e tipologia conferita, data e orario conferimento).
- Possibilità di realizzare l'area attrezzata con struttura contenitiva per bidoni e cassonetti (figura 1) o implementando semplicemente i classici cassonetti e bidoni con un sistema di apertura automatica (figura 2).;
- Possibilità di modulare il sistema per ogni tipologia di rifiuto che si vuole raccogliere (numero aperture per conferimento, dimensioni es. unica porta di accesso principale o bocchette).
- Dotazione dei contenitori di sensori volumetrici o ponderali che segnalano al soggetto incaricato la necessità di effettuare il ritiro;
- Possibilità di alimentazione con corrente elettrica o tramite pannelli fotovoltaici (circa una settimana di autonomia);
- Opzione per la dotazione di un sistema anti odore e di sanitizzazione;
- Altre opzioni a seconda del fornitore: possibilità di collegamento wifi, videosorveglianza, erogatore di acqua potabile, rilevatore polveri sottili, luce sui portelli, grafica personalizzata, porte aggiuntive etc...



Figura 1: Esempio di area attrezzata con struttura contenitiva.



Figura 2: Esempi di implementazione dei bidoni e cassonetti con sistemi di apertura automatizzata.

A mero titolo esemplificativo, si riporta l'elenco, non esaustivo, dei fornitori individuati durante l'indagine di mercato effettuata e i relativi siti web, dove è possibile individuare le varie tipologie di sistemi offerte.

- Ecocontrol GSM <https://ecocontrolgsm.it/ecoisola.html>
- Ecofil <https://www.ecofil.it/le-isole-ecologiche/>
- EMZ <https://emz-ta.com/isole-ecologiche-di-prossimita-centri-raccolta-mobile/>
- Eurosintex <https://eurosintex.com/contenitori-per-la-raccolta-differenziata-evoluta/>

- Id&a [https://www.ideabs.com/it/sistema\\_centro\\_ambiente.html](https://www.ideabs.com/it/sistema_centro_ambiente.html)
- KGN <https://www.kgn.it/limitatore-volumetrico-globo.html>
- Mattiussi Ecologia <https://www.mattiussiecologia.com/it/8/prodotti.aspx>
- Sartori Ambiente [https://www.sartori-ambiente.com/blog/portfolio\\_category/soluzioni/#](https://www.sartori-ambiente.com/blog/portfolio_category/soluzioni/#)

Si evidenzia che, stante la menzionata necessità di mantenere separati il punto di raccolta dei rifiuti urbani dal deposito temporaneo/stoccaggio dei rifiuti speciali, volendo potrà essere utilizzata un'unica struttura a condizione che vi siano due accessi separati e nessuna possibilità di commistione tra le due classi di rifiuto.

### ***2.3.2 Realizzazione e allestimento di apposite aree attrezzate per i rifiuti speciali pericolosi***

Lo stoccaggio di rifiuti pericolosi deve essere effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle Best Available Techniques (BAT) di settore. Per quanto riguarda l'allestimento e la gestione degli olii è necessario far riferimento al Consorzio obbligatorio degli Olii Usati (COUU), che fornisce tutte le indicazioni del caso, aggiornate alla normativa vigente.

## 2.4 Coinvolgimento stakeholder

Sicuramente uno degli aspetti fondamentali da considerare come *buona prassi* è basare tutto *sull'approccio condiviso e trasversale*, da attuare, in tutte le fasi progettuali, attraverso il continuo e prolungato contatto diretto con gli addetti ai lavori e i cosiddetti portatori di interesse, quali enti gestori dei servizi ambientali, acquacoltori, mitilicoltori e pescatori, concessionari delle aree oggetto di interesse, Autorità di Sistema Portuale competenti, enti pubblici competenti (es. Comuni, ARPA, Regioni, Capitanerie di Porto), in quanto da questa interazione è possibile:

- ottenere informazioni fondamentali nella fase di *progettazione* da considerare per l'allestimento dei punti di raccolta attrezzati, che riguardano sia la qualità/quantità dei rifiuti, sia la disponibilità e le caratteristiche delle aree da adibire a tali funzioni;
- conoscere eventuali *fabbisogni e/o criticità esistenti sito-specifici*, che altrimenti non si sarebbero presi in considerazione.

Le modalità di interazione sono molteplici e variegata e da valutare a seconda della situazione. Nel caso di PrismaMed si sono eseguite le seguenti attività:

- Incontri divulgativi ed esplicativi con interviste dirette agli interessati: prima attraverso i questionari nella fase di monitoraggio (Componente T1), successivamente attraverso incontri dedicati con i soggetti individuati, effettivamente e direttamente coinvolti;
- Riunioni tecniche con enti pubblici, concessionari di servizi e Autorità di Sistema Portuali competenti;
- Sopralluoghi congiunti con i soggetti coinvolti nelle aree individuate.

Una volta conclusa la fase di allestimento delle aree attrezzate, al fine di incentivarne il loro utilizzo, l'accettazione, ma anche per dare istruzioni sul corretto modo di operare, risulta più che mai fondamentale eseguire *campagne di sensibilizzazione* dirette ai beneficiari del servizio e la *redazione di materiali di comunicazione*, quali manuali o vademecum "accattivanti" che contengano le buone prassi da adoperarsi per migliorare la consapevolezza delle parti interessate e catalizzare il cambiamento.

Occorre sottolineare che il FEAMP, Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca (Reg. (UE) n. 508/2014, art. 40, finanzia, ai fini della "*Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca sostenibili*", la raccolta, da parte di pescatori, di rifiuti dal mare, ad esempio la rimozione degli attrezzi da pesca perduti e dei rifiuti marini; in tale ambito sono ammissibili al sostegno i costi collegati a:

- **rimozione dal mare degli attrezzi da pesca perduti**, in particolare per lottare contro la pesca fantasma;

- acquisto e, se del caso, installazione a bordo di sistemi di raccolta e stoccaggio dei rifiuti;
- predisposizione di **programmi di raccolta dei rifiuti per i pescatori partecipanti**, compresi incentivi finanziari;
- **acquisto e, se del caso, installazione nei porti di pesca di sistemi di stoccaggio e riciclaggio dei rifiuti**;
- **campagne di comunicazione, d'informazione e di sensibilizzazione** per incoraggiare i pescatori e altri portatori d'interesse a partecipare a progetti di rimozione degli attrezzi da pesca perduti;
- **formazione dei pescatori e degli agenti portuali.**

In tal senso, le presenti linee guida rappresentano un ottimo strumento operativo di cui possono avvalersi i soggetti interessati per poter progettare, organizzare ed allestire un proprio programma di raccolta e gestione dei rifiuti derivanti da pesca e acquacoltura, avvalendosi dei finanziamenti ad hoc che l'Unione europea mette a disposizione per questa tipologia di investimenti.

## CAPITOLO 3 - CONSIDERAZIONI FINALI

In conclusione, le presenti linee guida sono state redatte nell'ottica di creare uno strumento pratico, fruibile con semplicità, ma soprattutto di consentire la replicazione sul territorio di aree attrezzate per il conferimento e la conseguente gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di pesca, con particolare riferimento ai rifiuti direttamente prodotti dai pescatori e i rifiuti accidentalmente pescati.

L'obiettivo principale è stato quello di individuare modalità e procedure più idonee per il processo di gestione dei rifiuti, ma, oltre alla definizione di precisi criteri e indicazioni tecnico-progettuali, all'interno delle linee guida è stato particolarmente evidenziato il concetto che, in tutta la fase decisionale, è fondamentale adottare un approccio trasversale per la condivisione di ogni step e la partecipazione di tutti i soggetti coinvolti, al fine di creare un'infrastruttura che costituisca un vantaggio ed un'opportunità per tutti.

In tal senso, il prodotto T2.1.2 "Linee guida organizzazione, stoccaggio e smaltimento" vuole rappresentare un supporto operativo di cui è possibile avvalersi per poter progettare ed organizzare un sistema di raccolta e gestione dei rifiuti derivanti da pesca e acquacoltura, che risponda alle esigenze sito-specifiche che si riscontrano nella situazione contingente.

Alle presenti linee guida sono allegati alcuni approfondimenti legati agli studi pilota in fase di sviluppo nel progetto PrismaMed che costituiscono un primo esempio di attuazione.

Un'altra considerazione riguarda la possibilità di accedere a finanziamenti europei ad hoc (FEAMP) messi a disposizione per investire in favore della protezione e tutela degli ecosistemi marini nell'ambito di attività di pesca sostenibili.

## **ALLEGATO 1 - STUDI PILOTA PRISMAMED: ALLESTIMENTO AREE ATTREZZATE**

Nell'ambito del progetto PrismaMed, si prevede l'allestimento di n° 5 punti di raccolta:

- N° 2 in Sardegna presso i porti di Santa Teresa Gallura e Isola Rossa
- N° 1 in Toscana presso il porto di Livorno
- N° 2 in Liguria presso i porti di La Spezia e Genova

Nel seguito si riportano delle schede sintetiche con le informazioni ad oggi acquisite, in merito ad ognuna delle aree ad oggi individuate per la realizzazione.

## Sardegna – Santa Teresa Gallura

Soggetti coinvolti: Unione Comuni Alta Gallura, Flag Nord Sardegna, Cooperative Pescatori, Comune di Santa Teresa Gallura, Silene Multiservizi S.u.r.l., TICASS, Regione Liguria.

Localizzazione area: area a terra antistante la banchina con gli ormeggi dei pescherecci, dove sono già presenti le aree attrezzate per raccolta e stoccaggio rifiuti speciali.

Attuale concessionario area: l'area destinata all'allestimento dell'area attrezzata è di proprietà del Comune di Santa Teresa Gallura.

Sopralluogo: avvenuto in data 5 agosto 2019

Convenzione: allo stato attuale non è ancora stata sottoscritta la convenzione fra i diversi soggetti coinvolti. La convenzione, in corso di predisposizione, verrà sottoscritta prima dell'installazione dell'area attrezzata presso il compendio portuale.

Flotta: 35 posti

Vista dall'alto dell'area individuata a Santa Teresa Gallura



## Sardegna – Isola Rossa

Soggetti coinvolti: Unione Comuni Alta Gallura, Flag Nord Sardegna, Cooperative Pescatori, Comune di Isola Rossa, TICASS, Regione Liguria

Localizzazione area: area a terra antistante la banchina con gli ormeggi dei pescherecci, dove sono già presenti le aree attrezzate per raccolta e stoccaggio rifiuti speciali, e un'altra area attigua, segnalata su planimetria.

Attuale concessionario area: Unione Comuni Alta Gallura

Sopralluogo: avvenuto in data 5 agosto 2019

Convenzione: allo stato attuale non è ancora stata sottoscritta la convenzione fra i diversi soggetti coinvolti. La convenzione, in corso di predisposizione, verrà sottoscritta prima dell'installazione dell'area attrezzata presso il compendio portuale.

Flotta: 17 posti

### Planimetria delle aree individuate a Isola Rossa



## Toscana - Livorno

Soggetti coinvolti: Regione Toscana, CIRSPE, Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, Cooperativa Pescatori, TICASS, Regione Liguria

Localizzazione area: all'interno dell'area portuale di Livorno sono in fase di verifica due possibili opzioni un'area demaniale o due aree private gestite da cooperative di pescatori

Attuale concessionario area: Autorità di Sistema Portuale / cooperative pescatori

Sopralluogo: effettuato in data 11 febbraio 2019.

Convenzione: in fase di definizione

### Planimetria dell'area individuata



## Liguria - La Spezia

Soggetti coinvolti: TICASS, Regione Liguria, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Arpal, ConfCooperative, ASL 5 Liguria, Sepor Spa.

Localizzazione area: Banchina Revel, presso passeggiata Morin o Molo Garibaldi

Attuale concessionario area: Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale

Sopralluogo: programmato per marzo/aprile 2020, ma ancora da effettuarsi (ritardo dovuto all'emergenza COVID).

Convenzione: stipulata tra Regione Liguria e Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale.

### *Planimetria dell'area individuata*



## Liguria - Genova

Soggetti coinvolti: TICASS, Regione Liguria, Comune di Genova, GE.AM, AMIU, Arpal, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Cooperativa Varazze Pesca, Cooperativa. Il Sole, Cooperativa Leonardo, Stantec.

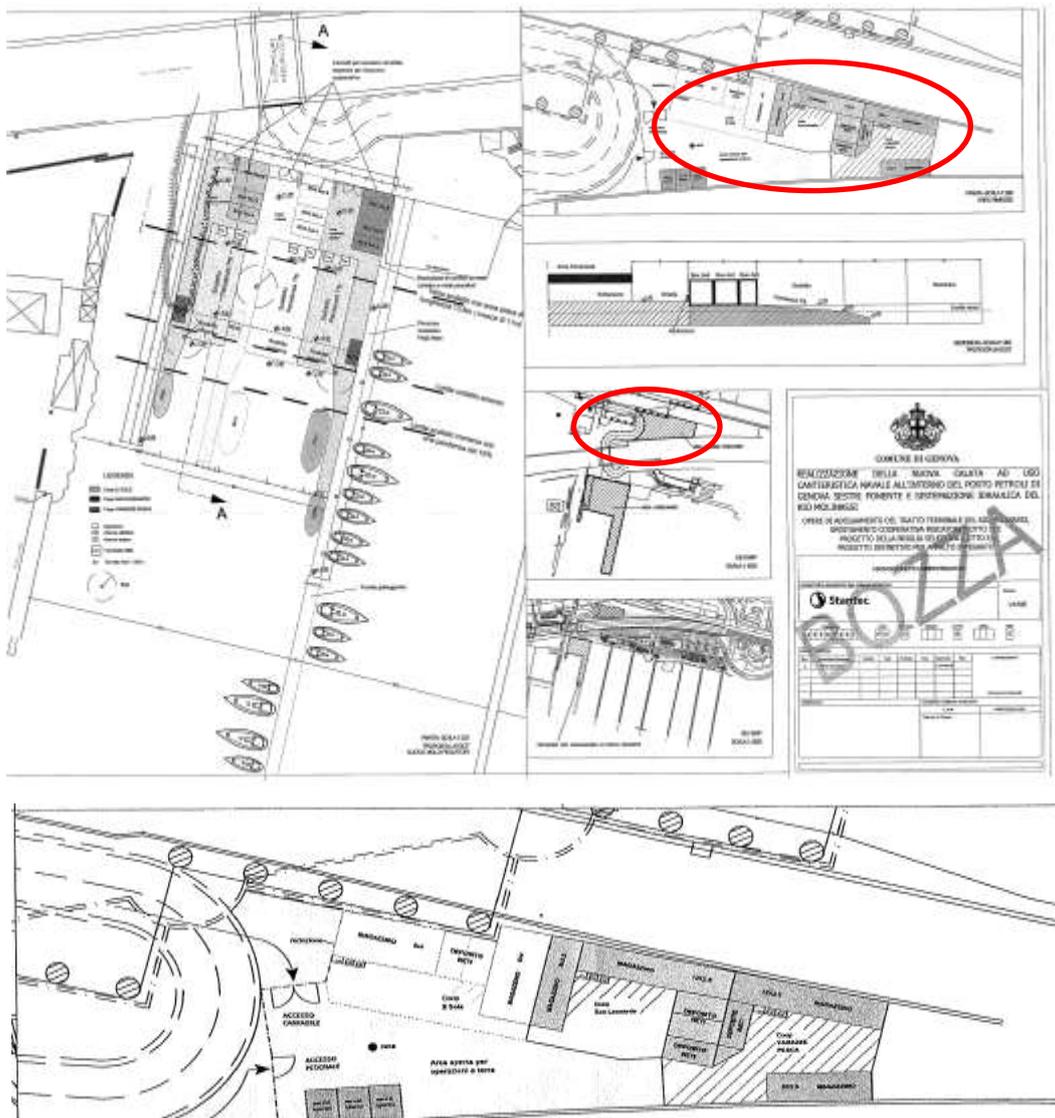
Localizzazione area: Genova Prà, Fascia di rispetto, all'interno dei nuovi spazi attualmente in fase di progettazione che saranno dedicati ai pescatori attualmente localizzati in zona Genova Multedo

Attuale concessionario area: Comune di Genova

Sopralluogo effettuato in data 27 gennaio 2020.

Convenzione: stipulata tra Regione Liguria e Comune di Genova

### Planimetria dell'area individuata attualmente in fase progettuale



## ALLEGATO 2 – STUDIO PILOTA PRISMAMED: METODOLOGIA

La metodologia qui proposta dovrebbe consentire di stabilire un programma pluriennale di azioni da intraprendere per migliorare la situazione ambientale nelle aree portuali, raccogliendo ed ordinando dati e informazioni utili a diversi scopi, che per una migliore comprensione del sito di studio e delle sue caratteristiche, si potrebbero tradurre in mappe, se pertinenti.

Tale proposta riporta tutte le informazioni generali e specifiche che si potrebbero/dovrebbero raccogliere per la redazione in particolare del Piano di Gestione dei Rifiuti in ambito portuale e tutte quelle informazioni necessarie nel caso in cui si voglia procedere all'allestimento di un'area attrezzata per la raccolta in ambito portuale, come descritto nei precedenti paragrafi.

### **Descrizione del porto del suo funzionamento:**

Tipo di porto: marina, porto misto (pesca e nautica.);

Status legale, natura del gestore: porto con gestione privata e/o pubblica, identificazione dei funzionari e dirigenti dei porti, identificazione delle azioni esistenti sul sito portuale;

Delimitazione del perimetro del porto;

Numero di ormeggi;

Superfici: pontili, banchine, parcheggi, aree di carenaggio;

Descrizione delle attività portuali;

Strutture e attrezzature portuali: servizi igienico-sanitari, aree di carenaggio, aree di servizio, servizi sanitari, stazioni di rifornimento di carburante, prese d'acqua, sistemi per il recupero di acqua, di acque di sentina da imbarcazioni, raccolta oli e rifiuti, trattamento di sedimenti dragati;

Traffico del porto;

Funzionamento (modalità, personale, oneri finanziari, pratiche, ecc.);

Vincoli operativi (inclusa la necessità di mantenere una certa profondità dell'acqua);

Rischi naturali e antropogenici;

La sicurezza delle persone e delle merci;

Sicurezza contro l'inquinamento accidentale;

Gli interventi e azioni pregresse, attuali e previste in termini di gestione ambientale, svolte dai gestori del sito portuale;

Il bilancio idrico ed energetico.

### **Origine, natura, impatto, inquinamento sull'ambiente**

*Inquinamento marino:*

#### 1. Inquinamento cronico:

- Alcuni dati sulla situazione attuale, venti prevalenti,

- Quantitativi di macro-rifiuti raccolti (tutto l'anno, fuori stagione, stagione turistica),
- Natura e origini del macro-rifiuto.

## 2. Inquinamento accidentale:

Non si tratta di effettuare uno studio dei rischi del sito portuale, ma di consentire ai soggetti competenti di comprendere i rischi di inquinamento accidentale.

### *Inquinamento terrestre:*

#### 1. Effluenti (inquinamento liquido):

Caratterizzazione di fonti di input. Opzionali, misure aggiuntive (pollutogrammi sui collettori che arrivano nel porto, osservazione della trasparenza dell'acqua nel porto, ecc.)

- Effluenti prodotti all'interno del porto:

Contributi direttamente collegati alle attrezzature, al funzionamento e alla manutenzione del porto (lavaggio degli impianti, ecc.) nonché alle imbarcazioni e alla pratica degli stessi utenti (recupero delle acque reflue, svuotamento delle acque di sentina, lavaggio di barche, uso dei servizi sanitari a bordo, ecc.)

- Effluenti prodotti all'esterno del porto:

Indicare l'esistenza nel porto, o in prossimità, di un corso d'acqua canalizzato, una caduta, ecc ... i suoi effetti sull'ambiente portuale;

Scolo dell'acqua dalle strade della città, il cui capolinea è il bacino del porto.

#### 2. Rifiuti (inquinamento solido):

Per ciascuna specifica area di attività (professionale, domestica, turistica, ecc.), verrà identificata la natura dei rifiuti, la tipologia (rifiuti domestici e simili, rifiuti industriali ordinari e rifiuti industriali speciali) e verrà effettuata una stima della loro rispettiva quantità.

Verrà effettuata una mappatura della distribuzione dei rifiuti in base alla loro tipologia, su scala del sito portuale, al fine di comprendere meglio il problema della loro gestione.

- Valutazione dei tipi di rifiuti
- Valutazione dei rifiuti operativi della barca:

*Rifiuti solidi:* Es. rifiuti domestici, vale a dire i rifiuti ordinari da preparazione del cibo e la pulizia dei locali della vita della barca; rifiuti pericolosi, dalla manutenzione ordinaria delle navi (stracci unti, filtri usati, barattoli di vernice, prodotti della Sindone, batterie ...); rifiuti riciclabili derivanti da rifornimento (pallet, cartoni, bottiglie di plastica ...).

*Rifiuti liquidi:* acque reflue (acque grigie e nere), rifiuti liquidi dalla cucina, servizi igienici, docce e lavanderia; sentine e idrocarburi residui contaminati (fanghi), dal vano motore: trattamento di combustibili ed oli e recupero di acque di sentina; oli usati.

*Residuo del carico:* Tipologia di residui del carico dalle navi

Per la valutazione dei tipi di rifiuti è possibile ricorrere ad una scheda che deve essere completata dagli utenti del porto, come ad esempio quella sottostante.

TIPO	QUANTITÀ di rifiuti da depositare ad ogni scalo (in m3)	CAPACITÀ massima di stoccaggio a bordo (in m3)	QUANTITÀ di rifiuti rimasti a bordo (in m3)	PORTO IN CUI I RIFIUTI RESIDUI SARANNO DEPOSITI	STIMA della quantità di rifiuti che saranno prodotti tra il momento della notifica e il prossimo porto di scalo (in m3)
<b>1. Oli usati</b>					
Fango					
Acque di sentina					
Altro (da specificare)					
<b>2. Rifiuti</b>					
Rifiuti alimentari					
Plastica					
Altro					
<b>3. Rifiuti da carico (specificare)</b>					
<b>4. Residui del carico (specificare)</b>					

*Valutazione dell'impatto dell'inquinamento su:*

- Il sito portuale,
- La qualità dell'ambiente di vita,
- La sicurezza delle merci e delle persone nel porto,
- La qualità dell'acqua,
- L'ambiente marino vicino al porto,

- Il consumo di acqua ed energia
- I sedimenti;

A seconda delle caratteristiche:

- - Del sito portuale,
- - Meteo locale e condizioni idrodinamiche,
- - La percezione di utenti e residenti e la sensibilità dell'ambiente naturale.

Obiettivi da raggiungere:

- Riduzione dell'inquinamento e dei rifiuti alla fonte nel sito portuale,
- Eliminazione dell'inquinamento e dei rifiuti dal sito portuale, mediante adeguati canali di trattamento,
- Riduzione del consumo di acqua e di energie tradizionali

## **ALLEGATO 3 – STUDIO PILOTA PRISMAMED: QUESTIONARI**

- Questionario di rilevamento per i diportisti
- Questionario di rilevamento per Autorità Portuali, Enti gestori dei rifiuti in ambito portuale, Capitanerie
- Questionario di rilevamento per i pescatori
- Questionario di rilevamento per gli allevatori ittici