



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Programmi di Monitoraggio per la Strategia Marina

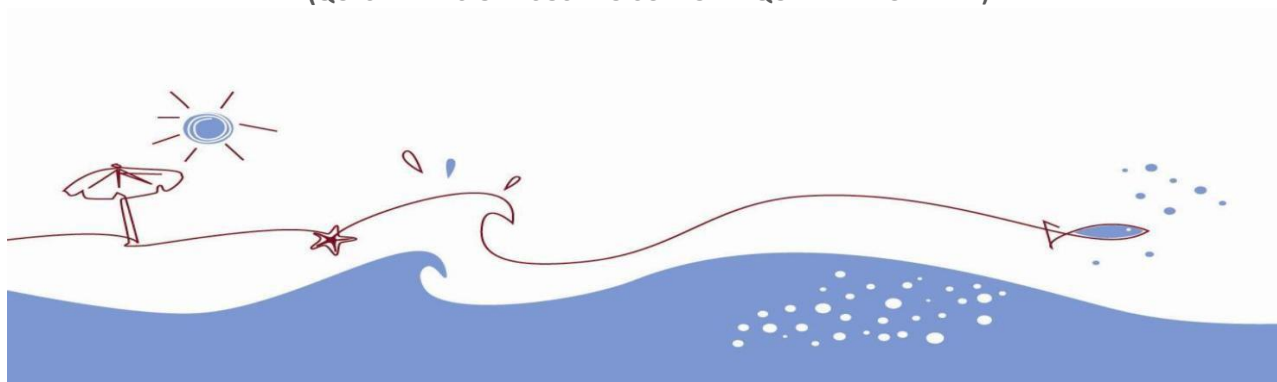
Art. 11, D.lgs. 190/2010

SCHEDE METODOLOGICHE

per l'attuazione delle Convenzioni stipulate tra
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
e
Agenzie Regionali per la protezione dell'Ambiente
nel dicembre 2014

(elaborate in collaborazione con
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)

AGGIORNAMENTO di SETTEMBRE 2016
(QUESTA VERSIONE SOSTITUISCE TUTTE QUELLE PRECEDENTI)



MODULO 4

Rifiuti spiaggiati

Elenco dei parametri da determinare in ciascuna stazione di campionamento e relativa metodologia di riferimento

	Parametro	Metodologia di riferimento
Rifiuti spiaggiati	Quantità e tipologia	Scheda 4

Scheda 4

Rifiuti spiaggiati

FINALITÀ DELL'ATTIVITÀ DI INDAGINE

La raccolta di dati sui rifiuti marini, presenti sulle spiagge, consente di acquisire informazioni preliminari ai fini dello studio del fenomeno dello spiaggiamento, in particolare relativamente a quantità, trend e possibili fonti. Queste informazioni, utilizzate per mettere a punto misure di riduzione degli input e testarne l'efficacia, hanno come obiettivo finale quello di minimizzare la quantità di rifiuti immessi nell'ambiente marino.

CRITERI PER LA SCELTA DELLE AREE DI INDAGINE

Sono definite 4 tipologie di aree di indagine:

- aree urbanizzate;
- foci fluviali;
- aree portuali o comunque indicative di inquinamento proveniente dal trasporto marittimo e dalla pesca;
- aree remote non direttamente accessibili a mezzi di trasporto via terra o individuate in aree protette.

Deve essere identificata almeno un'area per ciascuna tipologia.

La distribuzione spaziale delle aree per ciascuna Regione deve essere rappresentativa dell'estensione costiera e delle diverse Sottoregioni di appartenenza, nel caso di Regioni con versanti appartenenti a due diverse Sottoregioni.

Le spiagge devono:

- essere composte da sabbia o ghiaia ed esposte al mare aperto (senza barriere frangiflutti);
- essere accessibili ai rilevatori tutto l'anno;
- essere accessibili per un'eventuale rimozione dei rifiuti marini;
- avere una lunghezza minima di 100 m e, se possibile, più di 1 km di lunghezza;
- essere prive di insediamenti mobili nel periodo del rilevamento;
- preferenzialmente, non essere soggette ad alcuna altra attività di raccolta di rifiuti.

E' necessario indagare se l'area di campionamento sia stata oggetto di pulizia da parte dei soggetti preposti o nell'ambito di campagne di sensibilizzazione della popolazione, in tal senso è preferibile escludere tale area.

MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

Una volta effettuata la scelta delle spiagge in cui effettuare le indagini, devono essere identificate 3 porzioni di spiaggia da campionare, che coprano l'intera LARGHEZZA, dalla battigia fino al sistema dunale o alla vegetazione e/o ai manufatti. Le porzioni di spiaggia da campionare devono avere LUNGHEZZA pari a 33 m e devono essere separate, l'una dall'altra, non più di 50 m (Fig. 1).



Fig. 1 – Posizionamento delle porzioni di spiaggia da campionare (aree colore rosa).

DESCRIZIONE DELLA SPIAGGIA

Devono essere descritte le caratteristiche fisiche e geografiche della spiaggia e altre informazioni riguardanti eventuali fonti di inquinamento circostanti, quali fiumi, centri abitati etc. Tali informazioni devono essere riportate nella “Scheda identificativa della spiaggia” (**allegato 4.1**).

Il punto iniziale e quello finale tanto della spiaggia quanto di ciascuna porzione da campionare, devono essere registrati tramite coordinate GPS (gradi sessadecimali ; GG°,GGGGG) in WGS 84 UTM 32 nella suddetta Scheda identificativa.

RILEVAMENTO DEI RIFIUTI SULLA SPIAGGIA

Il censimento deve essere eseguito procedendo in maniera sistematica ortogonalmente alla linea di costa lungo un transetto, all'interno della porzione di spiaggia da campionare di 33 m.

Gli elementi visibili sull'arenile di dimensioni superiori a 2,5 cm, fatta eccezione per i mozziconi di sigaretta, devono essere conteggiati, escludendo quelli rinvenuti scavando. La ricerca deve essere eseguita senza spostare la sabbia, differenziando, ove possibile, tra tre categorie: spiaggiato, deposto e origine indeterminata. Il numero totale degli oggetti appartenenti alla singola categoria tra quelle indicate nell'**allegato 4.2** deve essere riportato sulla “Scheda Rilevamento Rifiuti sulla Spiaggia” riportata nell'**allegato 4.3**.

Gli elementi non riconducibili ad una particolare categoria di rifiuto o sconosciuti vengono catalogati come “altra voce” e una breve descrizione dell'oggetto deve essere inclusa nella Scheda Rilevamento (**allegato 4.3**). Ove possibile, devono essere scattate delle foto digitali in modo che i rifiuti possano essere identificati successivamente e, se necessario, aggiunti agli elenchi riportati nell'**allegato 4.2**.

Dopo essere stati censiti, i rifiuti rilevati e catalogati nell'area coperta dal campionamento devono essere preferibilmente raccolti e smaltiti.

I rilevamenti effettuati in campagne successive devono essere eseguiti nelle medesime aree in cui sono stati raccolti i rifiuti.

La lunghezza lineare della porzione di spiaggia da campionare è il parametro secondo il quale deve essere standardizzata la misura della quantità di rifiuti rilevati, che verranno quindi espressi come

numero di oggetti /33 m.

Gli oggetti più ingombranti e non rimovibili devono essere marcati per non essere conteggiati una seconda volta quando il campionamento viene ripetuto.

FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO

Le spiagge di riferimento devono essere monitorate 2 volte l'anno secondo quanto segue:

- Primavera, marzo con forbice temporale + o - 10 giorni;
- Autunno, novembre con forbice temporale + o - 10 giorni.

Allegati

ALLEGATO 4.1

SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA SPIAGGIA				
Codice ID della spiaggia				Data
Operatore				
1. Località geografica:				
Nome della spiaggia				
Provincia /Comune /Località				
Coordinate del tratto di spiaggia (GG°,GGGGG)				
Inizio LAT		Inizio LONG		Fine LAT
				Fine LONG
Lunghezza complessiva del tratto di spiaggia indagato (porzioni più intervallo)				
2. Porzioni di spiaggia (33 m ciascuna) campionate				
Porzione 1	Inizio LAT		Inizio LONG	
	Fine LAT		Fine LONG	
Larghezza della porzione				
Porzione 2	Inizio LAT		Inizio LONG	
	Fine LAT		Fine LONG	
Larghezza della porzione				
Porzione 3	Inizio LAT		Inizio LONG	
	Fine LAT		Fine LONG	
Larghezza della porzione				
3. Tipologia della spiaggia:				
spiaggia limitrofa ad aree urbanizzate				si no
nome della/e città, paese		città 1:		città 2
distanza dall'area di campionamento (km)				
spiaggia limitrofa a foci fluviali o scarichi di acque				si no
nome dei fiumi /scarichi		fiume 1		fiume 2
distanza dall'area di campionamento (km)				
spiaggia limitrofa a porti				si no
nome dei porti più vicini		porto 1		porto 2
distanza dall'area di campionamento (km)				
spiaggia limitrofa a siti industriali/discariche				si no
nome dei siti più vicini				
distanza dall'area di campionamento (km)				
presenza di stabilimenti/chioschi alle spalle				si no
spiaggia ad uso balneare				si no
accesso		veicoli	pedonale	barche
		remota		
altro				
4. Caratteristiche della spiaggia:				
sabbia			%	
ciottoli			%	
costa rocciosa			%	
pendenza			%	
5. Altre informazioni				
Sono stato raccolto i rifiuti durante questo rilevamento?				si no
Data ultima pulitura della spiaggia gg/mm/yyyy				
Eventuali eventi che abbiano influenzato il rilevamento				
NOTE (riportare le osservazioni che possono fornire indicazioni circa le principali sorgenti di marine litter presenti nell'area. A titolo di esempio: presenza di numerose reste per la coltivazione di mitili, oppure di numerosi vasi in plastica utilizzati nelle attività vivaistiche)				

ALLEGATO 4.2

ID	Categorie per il campionamento a scala 33 m
Plastica e Polistirene	
IT1	Buste, shopper, buste immondizia/ piccoli sacchetti di plastica, ad es, sacchetti freezer/ parte centrale rotolo a strappo di buste di plastica/frammenti di fogli di plastica
IT2	Flaconi e contenitori di prodotti cosmetici (creme solari)/ bottiglie e contenitori di detersivi e detergenti
IT3	Bottiglie e contenitori di olio motore
IT4	Parti di auto e moto
IT5	Accendini
IT6	Penne e/o loro cappuccio
IT7	Cannucce e agitatori (bar)/ posate/ piatti di plastica/ bicchieri di plastica e coperchi/ sacchetti di patatine, dolci/ anelli di plastica di tappi di bottiglia/ tappi e coperchi/ contenitori per alimenti (es. porta hamburger)/ bottiglie per bevande e contenitori/ imballaggi porta lattine da 4/6 anelli/ stecchi di leccalecca
IT8	Guanti (guanti di gomma industriale/ professionale)/ guanti uso domestico
IT9	Parabordi/galleggianti/ boe
IT10	Fascette plastiche per giardinaggio/vivai/ fascette e bande plastiche imballaggi
IT11	Scarpe/sandali/ occhiali/occhiali da sole/ pettini/ spazzole per capelli
IT12	Spugna sintetica/caschi/elmetti/ fibre di vetro/ imballaggi industriali, teli di plastica/ sacchi a rete per vegetali (es. patate, arance)/ sacchi di fertilizzanti/ mangimi per animali
IT13	CD/involucro CD/ tubi luminosi fosforescenti (tubi con liquido)/ giocattoli o parti di essi
IT14	Vasi in plastica/ secchi/ cassette e ceste/ taniche (contenitori di plastica con maniglia)
IT15	Scatole e cassette per il pesce in polistirolo
IT16	Contenitori in plastica per esche/ fili e lenze da pesca in nylon (pesca)/ /scatole e cassette per il pesce in plastica/ reti e pezzi di rete/ corde e cime
IT17	Panieri e cestelli per la coltivazione di ostriche/ reti o sacchi per mitili o ostriche (calze)/ targhette di plastica usate in acquacoltura o pesca/ nasse
IT18	Altri oggetti di polistirolo
IT19	Altri oggetti/frammenti di plastica
Gomma	
IT20	Palloncini gonfiabili, inclusi valvole, nastri, cordini/ palloni
IT21	Stivali, calosce
IT22	Pneumatici/ camere d'aria
IT23	Elastici (uso domestico/postale)
IT24	Altri pezzi di gomma
Tessuti	
IT25	Tappezzeria/moquette/ sacchi di juta/ tela
IT26	Zaini e borse/ scarpe e sandali/ abbigliamento (abbigliamento/cappelli/asciugamano)
IT27	Altri prodotti/parti o filamenti tessili
Carta cartone	
IT28	Buste/sacchetti di carta
IT29	Cartoni/ giornali e riviste/ frammenti di carta
IT30	Contenitori Tetrapack/ bicchieri/ tazze di carta, vaschette per alimenti
IT31	Pacchetti di sigarette o parti
IT32	Mozziconi di sigaretta e filtri
IT33	Altri articoli di carta
Legno	
IT34	Tappi di sughero
IT35	Cassette
IT36	Bastoncini stecco ghiaccioli
IT37	Altro legno lavorato/trasformato/ pallets/ manufatti
Metallo	
IT38	Bombolette spray
IT39	Tappi di bottiglie/coperchi/ lattine bevande/ barattoli o lattine alimentari/Vaschette e carta di alluminio (carta stagnola)
IT40	Apparecchi elettrici/ elettrodomestici/ batteria auto/ moto/ camion/ cavi

IT41	Piombi/pesi da pesca/ami
IT42	Rottami/scarti industriali
IT43	Fusti, bombole, barili, bidoni, latte di olio
IT44	Bidone, barattoli, latte di vernice
IT45	Filo, rete metallica, filo spinato
IT46	Batterie uso domestico
IT47	Altri pezzi/frammenti di metallo
Vetro/ceramica	
IT48	Bottiglie/ piatti e tazze/ barattoli
IT49	Lampadine/ tubi fluorescenti
IT50	Materiale da costruzione (calcinacci,mattoni)
IT51	Altri articoli/frammenti di vetro/ceramica
Rifiuti sanitari	
IT52	Preservativi
IT53	Cotton fioc bastoncini
IT54	Assorbenti igienici slip/ rivestimenti/ supporto strisce/ pannolini/ tamponi e applicatori di tamponi
IT55	Altri articoli sanitari
Rifiuti medici	
IT56	Contenitori/ tubi/ blister medicinali
IT57	Siringhe/ aghi
IT58	Altri articoli medicali (tamponi, bendaggi, ecc)
Feci	
IT59	Escrementi di cane in sacchetto

