

SCHEMA METODOLOGICA/PROTOCOLLO (MICIT-D8-01)

✓ Scelta delle aree di indagine e strategia di campionamento

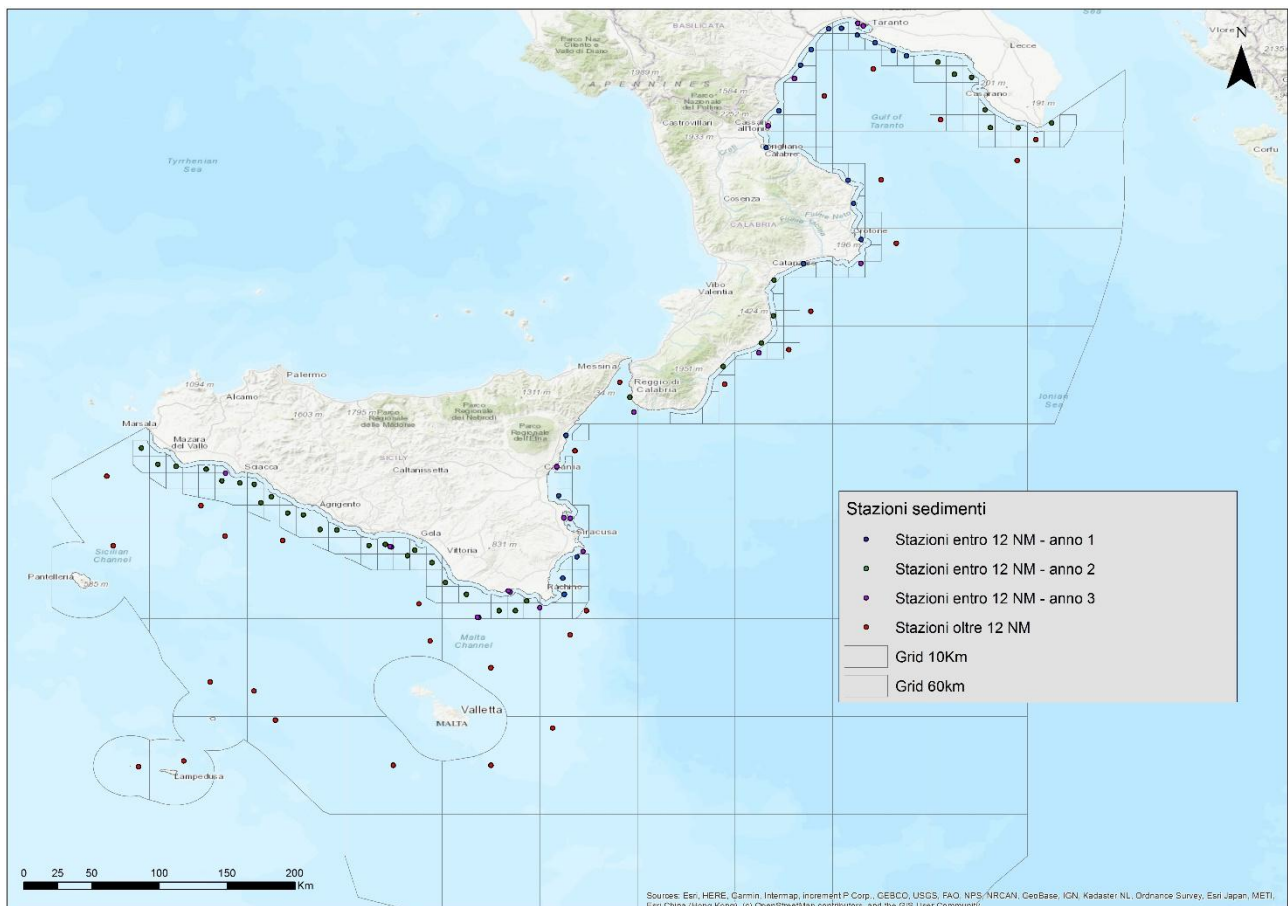
Lo scopo del Nuovo POA 2021-2026 è quello coprire il gap informativo sulla distribuzione spaziale delle stazioni, migliorando la copertura spaziale entro le 12 miglia e ampliando le indagini oltre le 12 miglia fino al limite delle ZPE .

Nello specifico, per quanto riguarda la fascia compresa entro le 12 miglia, allo scopo di incrementare la copertura spaziale rispetto al I ciclo di Strategia Marina, si propone di adottare un arco temporale distribuito su tre anni: i punti di indagine complessivi vengono triplicati ma ogni singola stazione viene campionata una sola volta in 3 anni. Annualmente viene campionato lo stesso numero di stazioni indagate in passato, ma ogni anno il set è differente. In questo modo, senza variare il carico analitico e di campionamento relativo a ciascun anno di attività, si ottiene una copertura spaziale molto più adeguata (vedi tabella e figure).

ISCMS	SNPA	STAZIONI ANNUALI	CICLO TRIENNALE
	Sicilia	14+5 (Tirreno)	42+15 (Tirreno)
	Calabria	5+ 4 (Tirreno)	15 + 12 (Tirreno)
	Basilicata	1+ 1(Tirreno)	3+2(Tirreno)

Oltre le 12 miglia si prevede di monitorare 30 stazioni di sedimento distribuite lungo tutta l'estensione dell'area ionica fino al confine delle ZPE .

I parametri investigati per le indagini chimico-fisiche sono quelli riportati nelle Tabb. 2 A, 3A e 3B del Dlgs 172/2015 con l'aggiunta di altri parametri ausiliari per la valutazione dei risultati, quali granulometria (comprensiva di ripartizione in ghiaia, sabbia, limo e argilla), il carbonio organico totale (TOC), azoto totale e fosforo totale.



✓ **Frequenza di campionamento**

Per ogni singola stazione la frequenza di campionamento sarà una volta ogni 3 anni, quindi due volte nell'arco dei sei anni previsti in ogni ciclo.

✓ **Strumenti di campionamento e indagine. Conservazione dei campioni.**

Il prelievo del sedimento per le indagini chimiche e fisiche sarà effettuato mediante una benna Van Veen dotata di sportelli superiori, necessari per limitare il disturbo al sedimento; per ogni recupero dello strumento dovrà essere redatta una scheda di campionamento con i dati inerenti la stazione di campionamento e la descrizione macroscopica del sedimento (caratteristiche fisiche, colore, odore, grado di idratazione, presenza di resti vegetali o frammenti conchigliari, eventuali variazioni cromatiche e dimensionali).

In ogni stazione sarà prelevato il livello superficiale (0-2 cm).



Esempio di benna Van Veen.

I campioni dovranno essere prelevati dalla benna con una spatola di acciaio, al fine di evitare un'eventuale contaminazione, omogenizzati in opportuni contenitori di porcellana o acciaio e conservati in contenitori di plastica ad una temperatura di +4°C, per le analisi granulometriche, e in contenitori di polietilene decontaminati ad una temperatura di -20°, per le analisi chimiche, secondo quanto riportato in A.M. Cicero & I. Di Girolamo (eds), Metodologie Analitiche di Riferimento. Programma di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero (Triennio 2001-2003)". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ICRAM@ICRAM, Roma 2001.

✓ **Metodo di analisi dei campioni o di indagine**

Le analisi dei parametri di cui alle Tabb. 2 A, 3A e 3B del Dlgs 172/2015 e dei parametri ausiliari di cui sopra verranno eseguite secondo quanto riportato in Linee Guida SNPA 20/2019 ISBN 978-88-448-0944-7 e Linee Guida 175/2018. ISBN 978-88-448-0884-6 e in Metodologie Analitiche di Riferimento. Programma di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero (Triennio 2001-2003)". Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ICRAM@ICRAM, Roma 2001 .

✓ **Raccolta e restituzione dei dati e delle informazioni**

I dati vengono raccolti secondo lo standard informativo già presente sul SIC per il monitoraggio dei contaminanti chimici nei sedimenti marini.

✓ **BIBLIOGRAFIA**

- Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino (MSFD)
- Nuova Decisione (EU) 2017/848 della commissione del 17 maggio 2017
- Direttiva 2000/60/Ce Del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

- Direttiva 2013/39/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 agosto 2013
- Direttiva 2009/90/ce della Commissione del 31 luglio 2009 che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque
- Decreto Legislativo 10 Dicembre 2010 , N. 219 G.U. N. 296 Del 20/12/2010
- Decreto Ministeriale 15 febbraio 2019 Aggiornamento della determinazione del buono stato ambientale delle acque marine e definizione dei traguardi ambientali, GU Serie Generale n.69 del 22-03-2019
- Decreto Del Presidente Del Consiglio Dei Ministri 10 ottobre 2017 Approvazione del Programma di misure.
- DECRETO LEGISLATIVO 13 ottobre 2015, n. 172 Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque, GU Serie Generale n.250 del 27-10-2015.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", GU n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96
- Decreto Ministeriale 11 febbraio 2015 - Determinazione degli indicatori associati ai traguardi ambientali e dei programmi di monitoraggio, predisposto ai sensi degli articoli 10, comma 1 e 11, comma 1, del decreto legislativo n. 190/2010