

## ALLEGATO -SCHEDA METODOLOGICA/PROTOCOLLO (MICIT-D8-01)

### ✓ Scelta delle aree di indagine e strategia di campionamento

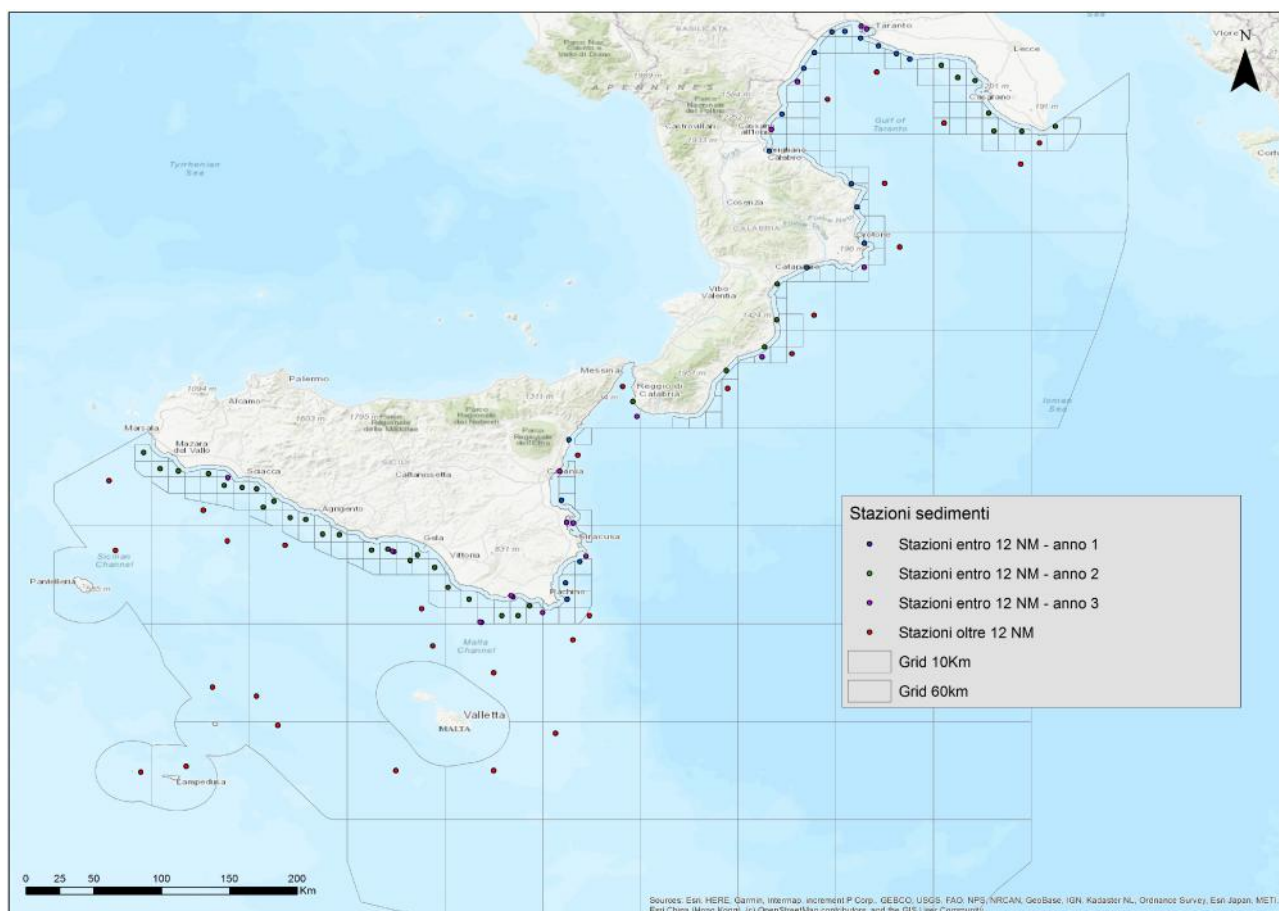
Lo scopo del Nuovo POA 2021-2026 è quello coprire il gap informativo sulla distribuzione spaziale delle stazioni, migliorando la copertura spaziale entro le 12 miglia e ampliando le indagini oltre le 12 miglia fino al limite delle ZEE.

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 ZEE.

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 (fig. ) 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).



Fig.: 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 aggiuntivi 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 i moduli 5I e 5T.

### ✓ **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