



Report Nazionale
Programmi di Monitoraggio
Direttiva Quadro sulla Strategia Marina
Art. 11 Dir. 2008/56/CE



MSFD
MARINE STRATEGY
FRAMEWORK DIRECTIVE

Descrittore 11
Rumore sottomarino

2027-2032

Marzo 2026

INDICE

INDICE	2
DESCRITTORE 11 – Rumore sottomarino	4
1. Descrizione della strategia di monitoraggio	4
2. Criteri correlati	4
3. GES e Target correlati	4
3.1 Definizione del Buono Stato Ambientale (GES)	5
3.2 Definizioni dei Traguardi Ambientali (Target)	5
4. Misure correlate	5
5. Tempistiche della strategia di monitoraggio	5
6. Programmi di monitoraggio	6
PROGRAMMI DI MONITORAGGIO	7
Rumore subacqueo: suoni impulsivi di origine antropica	7
1. D11-01 Rumore subacqueo: suoni impulsivi di origine antropica (MADIT-D11-01; MWEIT-D11-01; MICIT-D11-01)	7
Uguale al programma precedente	7
2. Descrizione del Programma di monitoraggio	7
3. Cooperazione regionale	7
4. Intervallo temporale	7
5. Copertura spaziale	7
6. Marine Reporting Unit	7
7. Scopo del programma di monitoraggio	7
8. Tipo di monitoraggio	8
9. Metodo di monitoraggio	8
10. Accesso ai dati	8
Rumore subacqueo: suoni continui di origine antropica	9
1. D11-02 Rumore subacqueo: suoni continui di origine antropica (MADIT-D11-02; MWEIT-D11-02; MICIT-D11-02)	9
2. Descrizione del Programma di monitoraggio	9
3. Cooperazione regionale	9
4. Intervallo temporale	9
5. Copertura spaziale	9

6. Marine Reporting Unit.....	9
7. Scopo del programma di monitoraggio	10
8. Tipo di monitoraggio	10
9. Metodo di monitoraggio.....	10
10. Accesso ai dati.....	10

DESCRITTORE 11 – Rumore sottomarino

1. Descrizione della strategia di monitoraggio

La strategia di monitoraggio prevede due azioni che riguardano la implementazione dei programmi di monitoraggio e in particolare per:

- Il criterio D11.1: ampliamento della cardinalità del registro rumore subacqueo su server gestito da ISPRA; ricognizione eventuali necessità di cambiamenti, migliorie e manutenzione.
- Il criterio D11.2: ricognizione di ulteriori soggetti istituzionali idonei per attuare monitoraggio rumore marino e predisposizione di riunioni di programma per definire i nuovi soggetti e le procedure attuative.

Allo stato attuale i programmi di monitoraggio sono attivi a seguito di Convenzioni stipulate con ARPA Friuli Venezia Giulia e Conisma e tramite una convenzione attuativa con Marina Militare per la raccolta di dati acustici in aree operative definite che coprono tutti i mari italiani. La procedura e il protocollo di raccolta dati sono stati aggiornati nel 2025 e verranno utilizzati come tali nel periodo 2027-2032.

I programmi di monitoraggio in essere, ormai consolidati, seguono le linee guida elaborate dal Gruppo tecnico TGNoise stabilito in seno alla *Common Implementation Strategy* della Commissione Europea.

2. Criteri correlati

CRITERIO	DESCRIZIONE
D11C1 — Primario	La distribuzione spaziale, l'estensione temporale, e i livelli delle sorgenti sonore impulsive di origine antropica non eccedono livelli che impattano negativamente sulle popolazioni di animali marini. Gli stati membri devono stabilire valori soglia per questi livelli attraverso cooperazione a livello dell'Unione, prendendo in considerazione specificità locali o subregionali.
D11C2 – Primario	La distribuzione spaziale, l'estensione temporale, e i livelli delle sorgenti sonore continue e a bassa frequenza di origine antropica non eccedono livelli che impattano negativamente sulle popolazioni di animali marini. Gli stati membri devono stabilire valori soglia per questi livelli attraverso cooperazione a livello dell'Unione, prendendo in considerazione specificità locali o subregionali.

3. GES e Target correlati

Il decreto MASE del 13 novembre 2025 (D.M. del 13 novembre 2025 - G.U. 277 DEL 28/11/2025) aggiorna le definizioni di GES e dei relativi Target per le acque marine italiane, in conformità alla Direttiva 2008/56/CE e agli adeguamenti tecnici introdotti nel secondo ciclo di attuazione. Di seguito sono elencati i GES e i Target aggiornati riferiti al Descrittore 11.

3.1 Definizione del Buono Stato Ambientale (GES)

G 11.1 - I livelli dei suoni impulsivi di elevata intensità a bassa e media frequenza, introdotti in ambiente marino attraverso attività antropiche, sono tali da non comportare effetti negativi a lungo termine sugli ecosistemi marini e le attività antropiche che introducono tali suoni sono regolate e gestite affinché non vi siano impatti significativi a lungo termine sulle specie marine a livello di popolazione.

G 11.2 - I livelli dei suoni continui a bassa frequenza introdotti in ambiente marino attraverso attività antropiche sono tali da non comportare effetti negativi a lungo termine sugli ecosistemi marini e sono tali da non comportare il rischio di eventuali impatti comportamentali o percettivi sulle specie marine a livello di popolazione. I valori della baseline media annuale tendono a diminuire nel ciclo di valutazione.

3.2 Definizioni dei Traguardi Ambientali (Target)

T 11.1 - È implementato e reso operativo un Registro nazionale dei suoni impulsivi che tenga conto di tutte le attività antropiche che introducono suoni impulsivi nel range 10 Hz – 10 kHz in ambiente marino. Devono essere definiti a livello sottoregionale habitat e specie target.

T 11.2 - Il rilevamento della baseline in CatA D11C2 deve essere esteso ad almeno due altre stazioni (rispettivamente in Mediterraneo Occidentale e Adriatico Meridionale) e mantenuta nell'assetto presente. Devono essere definiti a livello sottoregionale habitat e specie target.

4. Misure correlate

Elenco delle misure incluse nel “Programma nazionale di misure” (DPCM del 7 luglio 2022) con diretta connessione al Descrittore 11.

CODICE MISURA			DESCRIZIONE
Mar Adriatico	Ionio e Mediterraneo Centrale	Mediterraneo Occidentale	
MADIT-M085	MICIT-M084	MWEIT-M087	VIA, VAS e Valutazione di incidenza ambientale
MADIT-M086	MICIT-M085	MWEIT-M088	Linee guida relative alla valutazione degli impatti e alla limitazione del rumore sottomarino

5. Tempistiche della strategia di monitoraggio

Viene adottato un monitoraggio adeguato da luglio 2026.

6. Programmi di monitoraggio

CODICE	DESCRIZIONE
MADIT-D11-01 MWEIT-D11-01 MICIT-D11-01	Rumore subacqueo: suoni impulsivi di origine antropica
MADIT-D11-02 MWEIT-D11-02 MICIT-D11-02	Rumore subacqueo: suoni continui di origine antropica

PROGRAMMI DI MONITORAGGIO

Rumore subacqueo: suoni impulsivi di origine antropica

1. D11-01 Rumore subacqueo: suoni impulsivi di origine antropica (MADIT-D11-01; MWEIT-D11-01; MICIT-D11-01)

Uguale al programma precedente

Aggiornamento del programma di monitoraggio. Il programma rimane invariato rispetto al ciclo di reporting 2020, mantenendo le stesse finalità, gli elementi e i parametri monitorati, la copertura spaziale, la frequenza e i metodi di monitoraggio. Eventuali aggiornamenti sono esclusivamente di natura operativa o tecnica (ad esempio, modifica ubicazione e numero transetti/aree di monitoraggio) e non incidono sull'impostazione complessiva del programma.

2. Descrizione del Programma di monitoraggio

Implementazione e gestione del registro nazionale del rumore subacqueo in seguito alla acquisizione dei dati forniti dai proponenti degli interventi e delle infrastrutture soggette a VIA nazionale.

3. Cooperazione regionale

La cooperazione regionale avviene attraverso il contributo e le linee guida del *Technical Group on Underwater Noise* (TG Noise) istituito in ambito Common Implementation Strategy della Commissione Europea.

4. Intervallo temporale

2027-2032

5. Copertura spaziale

Acque territoriali

6. Marine Reporting Unit

Le *marine reporting units* del programma corrispondono alle tre sottoregioni:

- Mare Adriatico (MAD-IT-MS-AS)
- Mar Mediterraneo Occidentale (MWE-IT-MS-WMS)
- Mar Ionio e Mediterraneo centrale (MIC-IT-MS-ISCMS)

7. Scopo del programma di monitoraggio

Lo scopo del programma di monitoraggio è finalizzato alla raccolta di dati e informazioni per:

- Pressioni nell'ambiente marino
- Attività umane che causano le pressioni

8. Tipo di monitoraggio

- Campionamento *in situ* offshore
- Modellizzazione numerica

9. Metodo di monitoraggio

Implementazione e gestione del registro nazionale del rumore subacqueo.

10. Accesso ai dati

<http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/>

Rumore subacqueo: suoni continui di origine antropica

1. D11-02 Rumore subacqueo: suoni continui di origine antropica (MADIT-D11-02; MWEIT-D11-02; MICIT-D11-02)

Uguale al programma precedente

Aggiornamento del programma di monitoraggio. Il programma rimane invariato rispetto al ciclo di reporting 2021-2026, mantenendo le stesse finalità, gli elementi e i parametri monitorati, la copertura spaziale, la frequenza e i metodi di monitoraggio. Eventuali aggiornamenti sono esclusivamente di natura operativa o tecnica (ad esempio, modifica ubicazione e numero transetti/aree di monitoraggio) e non incidono sull'impostazione complessiva del programma.

2. Descrizione del Programma di monitoraggio

Piano di campionamento

Monitoraggio mensile per ogni sottoregione. In totale n. 4 stazioni di monitoraggio e n. 1 stazione (Marina Militare) localizzate in media a 10-15 miglia dalla costa.

3. Cooperazione regionale

La cooperazione regionale avviene attraverso il contributo e le linee guida del *Technical Group on Underwater Noise* (TG Noise) istituito in ambito *Common Implementation Strategy* della Commissione Europea.

4. Intervallo temporale

2027-2032

5. Copertura spaziale

Acque territoriali

6. Marine Reporting Unit

Le *marine reporting units* del programma corrispondono alle tre sottoregioni:

- Mare Adriatico (MAD-IT-MS-AS)
- Mar Mediterraneo Occidentale (MWE-IT-MS-WMS)
- Mar Ionio e Mediterraneo centrale (MIC-IT-MS-ISCMS)

7. Scopo del programma di monitoraggio

Lo scopo del programma di monitoraggio è finalizzato alla raccolta di dati e informazioni per:

- Pressioni nell'ambiente marino
- Attività umane che causano le pressioni

8. Tipo di monitoraggio

- Campionamento *in situ* offshore
- Modellizzazione numerica

9. Metodo di monitoraggio

Metodo di campionamento

1 campione/mese in ciascuna sottoregione tramite sensore standard calibrato da ISPRA: sensore identico per ogni stazione, campionamento diffuso da parte della Marina Militare nel Canale di Sicilia con sensori propri dual-use, calibrati in collaborazione con ISPRA.

Elemento che viene monitorato: livello di pressione sonora (L_p rms e L_p -peak) nelle bande in terzi d'ottava centrate a 63Hz e 125Hz, altre bande opzionali fino a 10kHz

Parametri: Source Level nelle frequenze MSFD (bande in terzi di ottava centrate a 63Hz e 125Hz e fino a 10kHz).

Protocollo di monitoraggio: stazioni nelle MRU a cedenza mensile

Frequenza di campionamento: Mensile in ogni sottoregione.

Analisi dei dati: Secondo la metodologia elaborata dal TG Noise e adottata in ambito CIS MSCG.

Tipo di controllo della qualità del dato: verifica e taratura dei dati

10. Accesso ai dati

<http://www.db-strategiamarina.isprambiente.it/app/#/>