 

**Report Nazionale sui Programmi di Monitoraggio per la Direttiva sulla Strategia Marina**

**Art. 11, Dir. 2008/56/CE**

***Maggio 2020***

**TABELLA DI SINTESI**

**Programmi di monitoraggio 2021-2026**



 DESCRITTORE 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| Tema: *Specie* |
| **Uccelli marini***MWEIT-D01-01 MADIT-D01-01 MICIT-D01-01* | Il programma di monitoraggio si propone di monitorare un gruppo di specie di uccelli nidificanti e/o svernanti strettamente legate all’ambiente marino. Il programma prevede attività di campo di varia natura (metodi di censimento da terra o da piccole imbarcazioni, e censimenti da aereo secondo un protocollo standardizzato) durante le quali saranno acquisiti dati sull'abbondanza delle popolazioni, sui parametri demografici e sulla distribuzione delle suddette specie. | D1C2 D1C3 D1C4 |
| **Mammiferi e Rettili marini***MWEIT-D01-02 MADIT-D01-02 MICIT-D01-02* | Il programma di monitoraggio prevede la raccolta di dati per la stima di abbondanza (numero di esemplari) delle specie, la loro distribuzione e l’estensione e la condizione dell’habitat delle specie. Il metodo di studio è il *line transect distance sampling* applicato da piattaforma aerea | D1C2 D1C4 D1C5 |
| **Tartarughe (siti di nidificazione)***MWEIT-D01-03 MADIT-D01-03 MICIT-D01-03* | Il programma proposto non prevede attività di campo, ma si prefigge lo scopo di ottenere un flusso dati, armonizzato e codificato, proveniente dai risultati di attività di ricerca svolte nell’ambito delle autorizzazioni in deroga al DPR 357/97 ed inerenti la nidificazione di *Caretta caretta*.Saranno principalmente considerati i dati ottenuti da quei programmi di monitoraggio che prevedono un censimento di aree di nidificazione basate su uno sforzo di pattugliamento delle aree costiere.I dati provenienti dalle attività di monitoraggio sopra descritte, saranno analizzati al fine di produrre trend di: femmine nidificanti nelle aree caratterizzate da nidificazione storica, distribuzione dei nidi e successo di schiusa degli stessi. | D1C3 D1C4 D1C5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Pesci costieri***MWEIT-D01-04 MADIT-D01-04 MICIT-D01-04* | Il programma di monitoraggio è finalizzato alla valutazione dello stato di salute dei popolamenti ittici costieri per ciascuna delle tre sottoregioni. Il programma prevede lo svolgimento di attività di campo mediante le quali saranno acquisiti dati quantitativi sull’abbondanza (densità) e la struttura demografica (distribuzione di taglia) dei popolamenti ittici, attraverso l’applicazione di un protocollo di indagine standardizzato basato sulla metodologia del censimento visuale in immersione. | D1C2 D1C3 |
| **Pesci e Cefalopodi***Svolto nell’ambito dei seguenti programmi di monitoraggio del D3: MADIT, MWEIT, MICIT-D03-03; MADIT, MWEIT, MICIT-D03-04* | Il monitoraggio su questa componente è integrata nei due programmi proposti nell’ambito del Descrittore 3 (D3):1. Raccolta dati *fishery-dependent*
2. Sviluppo e test di indicatori D3.

Si basa sull’acquisizione e analisi di parte dei dati alieutici raccolti su scala nazionale nell’ambito della *Data Collection Framework* (DCF) | D1C1 D1C2 D1C3 D3C2 D3C3 |
| Tema: *Habitat bentonici* |
| **Praterie di *Posidonia oceanica****MWEIT-D01-05 MADIT-D01-05 MICIT-D01-05* | Il programma di monitoraggio ha lo scopo di raccogliere dati relativamente alla struttura e all’estensione dell’habitat. La condizione dell’habitat viene valutata da operatore scientifico subacqueo attraverso la raccolta di parametri strutturali, funzionali, ecologici e ambientali rilevati nella prateria. Le indagini relative all’estensione sono eseguite mediante rilievi da remoto (dati acustici, immagine satellitari e/o rilievi fotogrammetrici). | D6C4 D6C5 |
| **Fondi a coralligeno** |  |  |
| *MWEIT-D01-06 MADIT-D01-06 MICIT-D01-06***Biocenosi dei coralli profondi***MWEIT-D01-07 MADIT-D01-07 MICIT-D01-07* | Il monitoraggio del Coralligeno e della Biocenosi dei Coralli profondi è finalizzato alla valutazione dell’estensione e della condizione dei due habitat. Il programma prevede attività di campo nel corso delle quali saranno acquisiti dati attraverso l’applicazione di un protocollo di indagine standardizzato basato sulla metodologia del rilevamento acustico e della raccolta di dati da video. | D6C4 D6C5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Letti a rodoliti***MWEIT-D01-08 MADIT-D01-08 MICIT-D01-08* | Il programma di monitoraggio è finalizzato alla valutazione dell’estensione dell’habitat (estensione e definizione di classi di copertura) e della condizione dell’habitat (copertura e spessore dello strato vitale). Il programma prevede attività di campo nel corso delle quali saranno acquisiti dati mediante l’applicazione di un protocollo di indagine standardizzato, basato sulla metodologia del rilevamento acustico e della raccolta di dati sia da video che da prelievo diretto. | D6C4 D6C5 |
| Tema: *Habitat pelagici* |
| **Fitoplancton***MWEIT-D01-09 MADIT-D01-09 MICIT-D01-09* | Il programma di monitoraggio prevede un’analisi quali-quantitativa del fitoplancton sulla base della composizione tassonomica, l’abbondanza numerica e la biomassa, ai fini della valutazione, definizione e applicazione di appropriati indici di biodiversità. | D1C6 |
| **Mesozooplancton***MWEIT-D01-10 MADIT-D01-10 MICIT-D01-10* | Il programma di monitoraggio prevede un’analisi quali-quantitativa del mesozooplancton sulla base della composizione tassonomica, l’abbondanza numerica e la biomassa, ai fini della valutazione, definizione e applicazione di appropriati indici di biodiversità. | D1C6 |
| **Macrozooplancton gelatinoso***MWEIT-D01-11 MADIT-D01-11 MICIT-D01-11* | Il programma di monitoraggio ha lo scopo di identificare e conteggiare il plancton gelatinoso (cnidari, ctenofori e taliacei) tramite censimenti visuali con osservatori da bordo | D1C6 |

 DESCRITTORE 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
|  | Il monitoraggio prevede l’acquisizione di dati |  |
| **D2 – Specie non indigene** | di presenza e di abbondanza di specie non |  |
| *MAD-IT-D2-01 MWE-IT-D2-01 MIC-IT-D2-01* | indigene in aree associate ai principali vettori di introduzione, quali traffico marittimo e acquacoltura. I dati di presenza relativi alle specie non indigene di nuova introduzionesaranno utilizzati ai fini della valutazione del | D2C1 |
|  | GES e contribuiranno al raggiungimento dei |  |
|  | traguardi ambientali. I dati di abbondanza |  |
|  | consentiranno valutazioni relative alla |  |
|  | invasività delle specie di interesse per lo |  |
|  | sviluppo di ulteriori indicatori**.** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Taglia minima dei selaci***MADIT-D03-01 MWEIT-D03-01 MICIT-D03-01* | Il programma ha l’obiettivo di consolidare una proposta per l’introduzione di taglia minima di sbarco per selaci commerciali aumentando lo spettro di specie e sottoregioni considerate per la valutazione di tale parametro | T3.4 |
| **Caratterizzazione pressione di pesca***MADIT-D03-02 MWEIT-D03-02 MICIT-D03-02* | Il monitoraggio prevede l’acquisizione di dati di posizione delle imbarcazioni da pesca mediante Authomatic Idenditification System e Vessels Monitoring System e la loro elaborazione/integrazione al fine della stima dell’andamento annuale dello sforzo di pesca per tutti i principali métier, con estensione delle metodologie ai segmenti di pesca attualmente sottorappresentati (draghe idrauliche,imbarcazioni sotto i 12m) | D3C1 D6C2 |
| **Raccolta dati fishery dependent***MADIT-D03-03 MWEIT-D03-03 MICIT-D03-03* | Il programma prevede la messa a sistema e l’integrazione dei dati relativi al bycatch delle specie ittiche di interesse dei Descrittori 3 e 1 (in particolare selaci) al fine del consolidamento della stima del tasso di catture accessorie per i principali métier nazionali (strascico, parangali,reti da posta). | D1C1 D1C2 D1C3 D1C4 D1C5 |
| **Sviluppo e test di indicatori D3***MADIT-D03-04 MWEIT-D03-04 MICIT-D03-04* | Il programma prevede il consolidamento finale degli approcci alla stima del Descrittore 3 in particolare per “data poor stocks” ed in relazione alle specie di valore conservazionistico o comunque non obiettivo principale delle attività di pesca, anche a sostegno delle analisi dei criteridel Descrittore 1. | D3C1 D3C2 D3C3 D1C1 |
| **Monitoraggio delle informazioni relative all’esercizio della pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata (IUU)***MADIT-D03-05 MWEIT-D03-05 MICIT-D03-05* | Il programma prevede l’analisi e sistematizzazione dei dati provenienti da attività di contrasto alla pesca IUU e al fine della stima della consistenza di tale fenomeno, della sua evoluzione a livello spaziale e temporale, e della valutazione degli effetti potenziali effetti sulle risorse commerciali e sull’ambiente marino. | D3C1 D3C2 T3.2 |
| **Monitoraggio pesca ricreativa***MADIT-D03-06 MWEIT-D03-06 MICIT-D03-06* | Il Programma di monitoraggio per la pesca ricreativa ha lo scopo di valutare la consistenza, andamento temporale e l’impatto sulle risorse e sull’ambiente marino della pesca ricreativa nel contesto italiano considerando sia la pesca da terra, la pesca subacquea e la pesca da unità dadiporto. | D3C1 D3C2 T3.3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Sviluppo di indicatori ecosistemici***MADIT-D04-01 MWEITD04-01 MICIT-D04-01* | Il programma prevede il consolidamento e completamento degli approcci analitici e modellistici in relazione alla stima degli indicatori, range di variazione e soglie per il Descrittore 4, inclusa la valutazione della sensibilità della sensibilità delle guild trofiche a variazioni di produttività e climatiche | D4C1 D4C2 |
| **Rete trofica - Definizione dei gruppi funzionali***MADIT-D04-02 MWEITD04-02 MICIT-D04-02* | Il programma prevede il consolidamento e completamento degli approcci alla stima del Descrittore 4 con la valutazione sperimentale della composizione delle guild trofiche funzionali mediante analisi degli isotopi stabili in riferimento a specie demersali (in particolare a profondità maggiori di 200 m) produttori e consumatori primari (rispettivamente fito- e zoo-plancton) e predatori apicali | D4C1 D4C2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Monitoraggio delle variabili chimico-fisiche e dei nutrienti***MAD-IT-D5-CHEM-PHYS-NUTR MWE-IT-D5-CHEM-PHYS-NUTR MIC-IT-D5-CHEM-PHYS-NUTR* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 5.4 e5.5 e del GES 5.1 e 5.3 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati ai criteri primari della Decisione UE 2017/848 denominati D5C1 (concentrazione dei nutrienti), D5C2 (concentrazione di clorofilla), D5C5 (concentrazione di ossigeno disciolto). Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati sulle variabili chimico-fisiche della colonna d’acqua utili alla applicazione di valori soglia tipo- specifici per la valutazione dello stato ambientale (GES), nonché a verificarel’efficacia delle misure adottate. | D5C1 D5C2 D5C5 |
| **Stima dei carichi di nutrienti***MAD-IT-D5-NUTR-LOAD MWE-IT-D5-NUTR-LOAD MIC-IT-D5-NUTR-LOAD* | Il programma prevede campagne di monitoraggio finalizzate alla stima del carico di nutrienti che si riversa nell’ambiente marino e proveniente da fonti terrestri, fonti atmosferiche e attività antropiche svolte in mare, prendendo in esame le seguenti pressioni:1. fonti fluviali per i principali fiumi italiani
2. fonti urbane derivanti dallo scarico di impianti di trattamento delle acque reflue recapitanti in acque marino-costiere e in prossimità della costa
3. deposizione atmosferica
4. acquacoltura
 | D5C1 |
| **Clorofilla ‘a’ da satellite***MAD-IT-D5-CHLA MWE-IT-D5-CHLA MIC-IT-D5-CHLA* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 5.4 e5.5 e del GES 5.1 e 5.3 acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio primario della Decisione UE 2017/848 denominato D5C2(concentrazione di clorofilla). | D5C2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Monitoraggio della Perdita Fisica***IT-WMS-D6-01 IT-AS-D6-01**IT-ISCMS-D6-01* | L’obiettivo è quantificare la perdita fisica agente sul fondo marino, totale e per tipo di opera; è indagata la perdita di substrato generata e/o riconducibile alle diverse strutture e/o attività antropiche e sarà catalogata, cartografata e valutata sia per tipo di pressione sia per tipo di habitatcoinvolto | D6C1Propedeutico al D6C4 |
| **Monitoraggio della Pressione di Pesca** | Quantificare la pressione da abrasione sul fondo marino |  |
| *IT-WMS-D6-02 IT-AS-D6-02**IT-ISCMS-D6-02* |  | D6C2Propedeutico al D5C3 |
| **Monitoraggio delle comunità epimegabentoniche sottoposte a perturbazione fisica***IT-WMS-D6-03 IT-AS-D6-03**IT-ISCMS-D6-03* | Quantificare l’effetto delle perturbazioni fisiche sul fondo marino | D6C3 D6C4 D6C5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di****monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Programma di monitoraggio VIA - Adriatico***MAD-IT-D7-01* | Obiettivo del monitoraggio è integrare ove necessario il monitoraggio previsto per le seguenti infrastrutture soggette a VIA Nazionale: | D7C1 D7C2 |
|  | **Progetto** | **Tipologia** |  |
| Porto di Ravenna - Progetto generale delle opere di approfondimento dei fondali previste nel pianoregolatore portuale 2007 | PORTO TURISTICO |
| Ampliamento e completamento del Porto di SanFoca-Melendugno | PORTO TURISTICO |
| Terminal Plurimodale off-shore al largo della costa veneta | TERMINAL OFF-SHORE |
|  | Centrale eolica off-shore Chieuti (FG) | IMPIANTO EOLICO |  |
|  | Centrale eolica off-shore Golfo di Manfredonia(FG) | IMPIANTO EOLICO |  |
|  | Centrale eolica off-shore per la produzione dienergia di fronte alla costa di Termoli | IMPIANTO EOLICO |  |
|  | Prolungamento dell'esistente molo di levante e costruzione di un molo di ponente del porto diPesaro | PORTO TURISTICO |  |
| **Programma di monitoraggio VIA - Ionio** | Obiettivo del monitoraggio è integrare ove necessario il monitoraggio previsto per le seguenti infrastrutture soggette a VIA Nazionale: |  |
|  | **Progetto** | **Tipologia** |  |
| *MIC-IT-D7-01* | Impianto eolico off-shore nel golfo di Gelanel Comune di Butera (CL) | IMPIANTO EOLICO | D7C1 D7C2 |
| Approdo turistico Marina di Marsala e futuro Piano regolatore Portuale | PORTO TURISTICO |
| Costruzione della nuova darsena commerciale, completamento delle banchine interne, arredi, impianti edescavazioni - Porto di Gela | PORTO COMMERCIALE |
|  | Terminale di rigassificazione GNL di Porto Empedocle (AG): adeguamento opere marittime portuali connesse allarealizzazione dell'impianto | TERMINALE GNL |  |
|  | Approdo turistico nel porto di Portopalo di Capo Passero denominato Port-ONE - Bacinodi levante | PORTO |  |
| **Programma di monitoraggio VIA - Tirreno***MWE-IT-D7-01* | Obiettivo del monitoraggio è integrare ove necessario il monitoraggio previsto per le seguenti infrastrutture soggette a VIA Nazionale: | D7C1 D7C2 |
|  | **Progetto** | **Tipologia** |  |
| Realizzazione del porto turistico e delle opere connesse nel Comune di Santo Stefano di Camastra (ME) | PORTO TURISTICO |
|  | Variante al piano regolatore portuale di Civitavecchia- Darsena energetico - Grandi Masse | PORTO |  |
|  | Nuovo attracco traghetti e messa in sicurezza del porto dell'isola di Capraia (LI) | PORTO |  |
|  | Terminale rigassificazione GNL al largo delle costetoscane | TERMINALE GNL |  |
| **Programma di monitoraggio caratteristiche idrografiche***MAD-IT-D7-02 MIC-IT-D7-02 MWE-IT-D7-02* | Il Programma è relativo al monitoraggio delle caratteristiche idrografiche sulla scala della regione del Mar Mediterraneo in conformità con quanto previsto nell’annesso III della MSFD sulle caratteristiche fisico-chimiche.Il Programma include un monitoraggio in-situ a supporto e validazione del servizio CMEMS (Copernicus Marine Environment Monitoring Service):I dati di monitoraggio integrano la componente IN SITU TAC che mette a disposizione dati derivanti da mooring, drifter, profiler, glider, vessel, insieme alla Rete OndametricaNazionale (RON) | D7C1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Monitoraggio dei contaminanti chimici nei sedimenti***MADIT-D8-01 MWEIT-D8-01 MICIT-D8-01* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati di contaminazione nei sedimenti necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti). Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati utili per la individuazione di valori soglia nei sedimenti specifici per quei parametri che ancora nonhanno uno SQA definito. | D8C1 |
| **Monitoraggio dei contaminanti chimici nel biota***MADIT-D8-02 MWEIT-D8-02 MICIT-D8-02* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.1 e del GES 8.1 acquisendo i dati di contaminazione nel biota necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C1 (concentrazione dei contaminanti). Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati utili per la individuazione di valori soglia nel biota specifici per quei parametri che ancora nonhanno uno SQA definito. |
| **Monitoraggio degli effetti dei contaminanti chimici nel biota***MADIT-D8-03 MWEIT-D8-03 MICIT-D8-03* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 8.2 e del GES 8.2, acquisendo i dati necessari a valutare gli elementi associati al criterio D8C2 (effetti dei contaminanti). Il programma è finalizzato all’acquisizione di dati mediante analisi di biomarker, utili per la valutazione dello stato di salute degli organismi e per l’individuazione di valori soglia. | D8C2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Monitoraggio dei contaminanti chimici nei pesci e prodotti della pesca***MADIT-D9-01 MWEIT-D9-01 MICIT-D9-01* | L’obiettivo del programma è quello di verificare il raggiungimento del Target 9.1 e del GES 9.1 acquisendo i dati di contaminazione nel pescato necessari a valutare gli elementi associati al criterio D9C1 (concentrazione dei contaminanti in pesci e prodotti della pesca). Il programma è finalizzato anche all’acquisizione di dati utili per la individuazione di valori soglia in pesci e prodotti della pesca specifici per quei parametri che ancora non hanno un valore limite a livello unionale. | D9C1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio (codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Monitoraggio dei “Rifiuti spiaggiati”***MADIT-D10\_01 MWEIT-D10\_01 MICIT-D10\_01* | Il programma di monitoraggio ha l’obiettivo di acquisire dati su quantità, composizione, trend e possibili fonti dei rifiuti marini presenti nelle spiagge monitorate |  |
|  |  | D10C1 |
| **Monitoraggio dei “Rifiuti galleggianti”***MADIT-D10\_02 MWEIT-D10\_02 MICIT-D10\_02* | Il programma di monitoraggio prevede la raccolta di dati su: composizione, quantità e distribuzione territoriale dei rifiuti nello strato superficiale della colonna d'acqua |
| **Monitoraggio dei “Rifiuti sul fondo”***MADIT-D10\_03 MWEIT-D10\_03 MICIT-D10\_03* | Il programma di monitoraggio prevede l’acquisizione di informazioni sulla distribuzione spaziale, tipologia e quantità di rifiuti presenti sui fondali e l’eventuale impatto che questi possono arrecare ad organismi bentonici. |  |
| **Microrifiuti nello strato superficiale della colonna d’acqua***MADIT-D10\_04 MWEIT-D10\_04 MICIT-D10\_04* | Il programma di monitoraggio ha l’obiettivo di valutare l’abbondanza e la composizione dei microrifiuti, in particolare delle microplastiche, presenti nello strato superficiale della colonna d’acqua. | D10C2 |
| **Monitoraggio dei Rifiuti marini ingeriti dalla tartaruga marina *Caretta caretta****MADIT\_D10\_05 MWEIT-D10\_05 MICIT-D10\_05* | Il programma di monitoraggio ha lo scopo di stabilire la quantità e la composizione dei rifiuti ingeriti su esemplari morti di *Caretta caretta* mediante analisi dei contenuti stomacali (analisi delle tre porzioni del tratto gastrointestinale: esofago, stomaco, intestino) | D10C3 |
| **Monitoraggio dei macro rifiuti galleggianti sui fiumi in stazioni prossime al mare**MADIT\_D10\_06MWEIT-D10\_06 MICIT-D10\_06 | Il programma di monitoraggio ha l’obiettivo monitorare con *visual census* i macrorifiuti galleggianti con una delle tre dimensioni maggiore di 2,5 cm da fare su almeno metà della larghezza del fiume (la striscia di osservazione) e da una altezza non superioreai 10 m. | D10C1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Programma di monitoraggio****(codici)** | **Finalità del programma** | **Criterio** |
| **Rumore subacqueo****Suoni impulsivi di origine antropica***MADIT\_D11\_01 MWEIT- D11\_01 MICIT- D11\_01* | Il programma di monitoraggio prevede di misurare la durata per anno solare delle sorgenti sonore impulsive, la loro distribuzione nel corso dell’anno e la loro distribuzione spaziale nella Marine Reporting Unit (MRU) e se i valori soglia determinati sono stati raggiunti. | D11C1 |
| **Rumore subacqueo****Suoni continui a bassa frequenza di origine antropica***MADIT\_D11\_02 MWEIT- D11\_02 MICIT- D11\_02* | Il programma di monitoraggio prevede di misurare la media annuale del livello sonoro, o altra unità di misura temporale opportuna definita a livello regionale o subregionale per unità di area e la sua distribuzione spaziale nella Marine Reporting Unit (MRU) e la estensione della Marine Reporting Unit (MRU) (in % o km2) nella quale sono stati raggiunti i valori soglia determinati. | D11C2 |
|  | . |  |