

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
Tutti	Controllo della salute del mare	Indice TRIX	Ossigeno disciolto espresso in percentuale (%) come deviazione in valore assoluto della saturazione; Clorofilla "a" (mg/m3), N= azoto inorganico disciolto [mg dm -3], P= fosforo totale [mg dm -3]	Il calcolo dell'indice TRIX deve essere effettuato ad una distanza di 300 metri e 500 metri dalla costa <a href="https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/Monitoraggio%20mare%202020_rev.7_def.pdf">https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/Monitoraggio%20mare%202020_rev.7_def.pdf</a>	L'obiettivo è valutare la qualità delle acque marino costiere attraverso il calcolo dell'Indice di Stato Trofico (TRIX) che classifica le acque marino costiere in riferimento al livello trofico	Valori assunti dall'Indice TRIX= [(2-4 elevato), (4-5 buono), (5-6 mediocre), (6-8 scadente). Target 14.1, 14.2, 14.3 (Agenda 2030).	D.lgs 258/00, D.M. 260/2010. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.5.2 2.2.6.1
Tutti	Controllo della salute del mare	Indice M-AMBI ( <i>Multivariate Marine Biotic Index</i> )	Indice AMBI, $AMBI = [(0 \times \% GI) + (1.5 \times \% GII) + (3 \times \% GIII) + (4.5 \times \% GIV) + (6 \times \% GV)] \times 100$ ; indice di Shannon & Wiener ( $H' = -\sum (pi) * (\log 2 pi)$ ); numero di specie (S). Il calcolo dell'indice M-AMBI viene effettuato ad una distanza di 300 metri e 500 metri dalla costa	$AMBI = [(0 \times \% GI) + (1.5 \times \% GII) + (3 \times \% GIII) + (4.5 \times \% GIV) + (6 \times \% GV)] \times 100$ ; Indice di diversità ( $H' = -\sum (pi) * (\log 2 pi)$ ) Il calcolo dell'indice M-AMBI viene effettuato ad una distanza di 300 metri e 500 metri dalla costa	L'indice M-AMBI ha come obiettivo valutare lo stato di salute dell'ecosistema marino costiero attraverso l'analisi della comunità del macrobenthos	Il valore RQE (Rapporto di qualità ecologica) è compreso tra 0 e 1 [(elevato-buono 0,81); (buono-sufficiente 0,61)]. Target 14.1, 14.2, 14.3 (Agenda 2030).	Decisione (UE) 2018/229 UE; Direttiva 2000/60/CE. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.5.2 2.2.6.1
Tutti	Controllo della salute del mare	Qualità delle acque di balneazione	Colilert-18/Quanti-Tray (per Escherichia coli) UNI EN ISO 7899-2 (per Enterococchi intestinali)	Decreto Ministeriale 30.03.2010 (Allegato D)	L'obiettivo dell'indicatore è fornire indicazioni sulla qualità delle acque adibite alla balneazione sulla base dei valori di Escherichia coli ed Enterococchi intestinali	Valori di riferimento dei parametri Escherichia Coli: Acque Interne= Qualità eccellente 500*, Qualità buona 1.000*, qualità sufficiente 330**. Acque costiere e di transizione= Qualità eccellente 100*, qualità buona 200*, qualità sufficiente 185**. NOTA (*) Basato sulla valutazione del 95° percentile, (**) Basato sulla valutazione del 90° percentile. Valori di riferimento dei parametri: Acque Interne= Qualità eccellente 200*, Qualità buona 400*, qualità sufficiente 900**. Acque costiere e di transizione= Qualità eccellente 250*, qualità buona 500*, qualità sufficiente 500**. NOTA (*) Basato sulla valutazione del 95° percentile, (**) Basato sulla valutazione del 90° percentile. Target 14.1, 14.2, 14.3 (Agenda 2030).	Direttiva 2006/7/CE, Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, Decreto Ministeriale 30.03.2010. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	ESCHERICHIA COLI Raccolta dati MENSILE (Aprile – Settembre) ENTEROCOCCHI INTESTINALI Elaborazione dati TRIMESTRALE (Aprile –Giugno / Luglio-Settembre)	1.1.6.1 2.1.1.2 2.2.1.1 2.2.5.2 3.1.1.1.
Tutti	Controllo della salute del mare	Stato chimico delle acque marino costiere	Presenza di sostanze chimiche pericolose nei sedimenti e negli organismi bioaccumulatori (molluschi bivalvi);DLgs 172/15 nella tabella 1/A per le matrici acqua e biota e nella tabella 2/A per la matrice sedimento	Direttiva 2013/39/UE che modifica la direttiva 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque., D.Lgs. 172/15 ,D.Lgs 152/06, Manuale ICRAM, 2001, Metodologie analitiche di riferimento del programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero.	L'indicatore ha come obiettivo valutare lo stato chimico delle acque marino costiere relativamente alla presenza di sostanze chimiche prioritarie nelle acque e nel biota	Scala qualitativa dei valori: Stato buono, stato non buono. Target 14.1, 14.2, 14.3 (Agenda 2030).	Direttiva 2013/39/UE, Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 172/15 ,D.Lgs 152/06. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	1.1.6.1 2.1.1.2 2.2.1.1 2.2.5.2 3.1.1.1.
2	Habitat di duna	Copertura degli habitat dunali	Estensione della fascia dunale: Monitoraggio sulla fluttuazione dei sistemi dunali e sull'evoluzione naturale degli habitat in aree gestite e in aree non gestite	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> Monitoraggio dell'estensione dell'habitat di duna: esecuzione di rilievi sul campo in aree campione sugli aspetti floristico-vegetazionali e delle principali comunità faunistiche al fine di verificare lo status di conservazione degli habitat della direttiva. Durante le esplorazioni si effettuerà il rilievo grafico del perimetro relativo all'estensione dell'habitat individuato su base ortofoto anche mediante l'acquisizione di waypoint e tracklog con un GPS.	L'indicatore misura la variazione spaziale e temporale della copertura degli habitat comunitari 1210, 2110, 2120	Contrastare la perdita degli habitat comunitari e l'erosione costiera. Target 13.1, 13.2, 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.1.1 2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1 3.2.2.2
2	Habitat di duna	Stato di conservazione della Calamagrostis arenaria	Estensione della fascia dunale Superficie occupata dalla Calamagrostis arenaria (m2)	Fotointerpretazione delle aree dunali con utilizzo di ortofoto e verifiche di campo. Realizzazione di quadrati permanenti georeferenziati e delimitati da picchetti metallici. Con cadenza semestrale (prima dell'inizio della stagione turistica e al termine della stessa) verrà effettuato il conteggio del numero di Calamagrostis arenaria	L'indicatore misura la copertura della Calamagrostis arenaria nell'habitat 2120 quale contributo al consolidamento dei cordoni dunali ed alla protezione dell'erosione costiera	Contrastare la riduzione della superficie occupata dalla Calamagrostis arenaria. Target 13.1, 13.2, 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.1.1 2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
2	Habitat di duna	Numero delle specie vegetali presenti (check list)	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Estensione della fascia dunale e retrodunale: presenza delle specie vegetali (diagnostiche) presenti lungo la zonazione dunale con elenco delle specie target	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Conteggio ed elenco delle specie vegetali presenti nei plot 2X2 (4m2) e conteggio numerico della specie <i>Romulea rollii</i> nell'area di campionamento	L'indicatore ha come obiettivo stimare la consistenza della vegetazione negli habitat comunitari dunali (1210, 2110, 2120) e della specie target <i>Romulea rollii</i> (habitat retrodunali) in termini di presenza (elenco).	Contrastare la perdita di biodiversità vegetale presente nella fascia e retrodunale. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Grado di copertura delle specie dunali	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Estensione della fascia dunale: conteggio ed elenco del numero di specie vegetali presenti lungo la zonazione dunale	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Conteggio ed elenco delle specie vegetali presenti nei plot 2X2 (4m2)	L'indicatore misura la copertura spaziale delle specie floristiche presenti nella fascia dunale	Contrastare la perdita di biodiversità vegetale presente nella fascia dunale. Target 13.1, 13.2, 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Indice sintetico di biodiversità e qualità degli habitat	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Estensione della fascia dunale: conteggio ed elenco del numero di specie vegetali presenti lungo la zonazione dunale	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/diretiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Conteggio ed elenco delle specie vegetali presenti nei plot 2X2 (4m2), Rapporto alloctone/diagnostiche (da 1 a 0, minima naturalità a massima naturalità)	L'indicatore fornisce informazioni sulla presenza e sulla consistenza delle specie indicatrici di disturbo e alloctone che possono costituire una minaccia alla biodiversità negli habitat comunitari 1210, 2110, 2120	Prevenire la diffusione delle specie alloctone quale minaccia alla perdita di biodiversità. Target 15.5, 15.8 (Agenda 2030)	Strategia europea per la Biodiversità, Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Nidi di <i>Charandrius alexandrinus</i> censiti nell'AMP	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): nidi censiti lungo litorale dell'AMP	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore ripetuto negli anni ha lo scopo di fornire il trend della popolazione e quanto l'AMP sia un habitat idoneo alla nidificazione della specie	Evitare il declino delle popolazioni di Fratino. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Piano Faunistico Venatorio Regione Abruzzo. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Densità di nidificazione del <i>Charandrius alexandrinus</i>	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): numero di nidi in rapporto alla lunghezza del litorale (n/km)	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore descrive la consistenza dei nidi lungo il litorale dell'AMP	Mantenere nel tempo una densità di nidificazione tale da favorire la riproduzione della specie. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Piano Faunistico Venatorio Regione Abruzzo. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Nidi di <i>Charandrius alexandrinus</i> censiti schiusi nei confini dell'AMP	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): numero di nidi schiusi nell'AMP	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore proposto ha lo scopo di valutare il successo riproduttivo della popolazione all'interno dell'AMP	Aumentare la probabilità di successo riproduttivo. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Piano Faunistico Venatorio Regione Abruzzo. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1
2	Habitat di duna	Densità dei nidi di <i>Charandrius alexandrinus</i> schiusi nell'AMP	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): numero di nidi schiusi in rapporto alla lunghezza del litorale (n/km)	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore intende misurare lo stato della nidificazione in funzione delle uova schiuse in riferimento alla lunghezza del litorale dell'AMP	Aumentare la probabilità di successo riproduttivo. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Piano Faunistico Venatorio Regione Abruzzo. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
2	Habitat di duna	Perdita di covata del <i>Charandrius alexandrinus</i> (cause naturali)	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): Numero di nidi falliti causa eventi naturali in AMP (predazione+eventi meteorologici)	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore proposto ci fornisce una stima dell'impatto naturale sul fallimento delle nidificazioni	Ridurre le cause naturali che inducono la perdita dei nidi. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
2	Habitat di duna	Perdita di covata del <i>Charandrius alexandrinus</i> (cause antropiche)	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): Numero di nidi falliti cause antropiche in AMP (disturbo+vandalismo+cani vaganti)	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore proposto ci fornisce una stima dell'impatto antropico e del vandalismo sul fallimento delle nidificazioni	Ridurre le cause antropiche che inducono la perdita dei nidi. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Piano Faunistico Venatorio Regione Abruzzo. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
2	Habitat di duna	Tasso di successo delle covate del <i>Charandrius alexandrinus</i>	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): percentuale di nidi con successo (Nidi con successo/nidi totali in AMP)	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore ripetuto negli anni ci fornisce una stima se le misure di tutela della popolazione attuate siano adeguate o meno	Incrementare il tasso di schiusa al fine di evitare il declino delle popolazioni di Fratino. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
2	Habitat di duna	Successo riproduttivo del <i>Charandrius alexandrinus</i>	Popolazione e nidificazione del Fratino ( <i>Charandrius alexandrinus</i> ): percentuale di schiuse rispetto al totale dei nidi censiti	Visual Count, tramite monitoraggio del litorale	L'indicatore misura il successo riproduttivo del fratino attraverso la percentuale dei nidi schiusi lungo il litorale dell'AMP	Incrementare il successo riproduttivo della specie. Target 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
1	Habitat di pineta	Stato di conservazione del Pinus sp.	Presenza di esemplari di Pinus sp.	Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia_Habitat (Manuale ISPRA) <a href="https://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf">https://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf</a> - Campionamento nei plot 2X2 (4m2). Sopralluoghi all'interno dell'area forestale dell'habitat di interesse comunitario "Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster", allo scopo di fornire una caratterizzazione di tipo quali-quantitativa e per comprenderne la struttura attuale e le relative tendenze dinamiche. Biomassa: composizione numerica della pineta litoranea Biodiversità: composizione strutturale della pineta	L'indicatore valuta lo stato di conservazione della pineta a Pinus sp.	Mantenimento della popolazione di pini in uno stato di conservazione soddisfacente. Target 13.1, 13.2, 15.5 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Quinquennale	2.2.1.1 2.2.2.3 2.2.6.1 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.2.1.1 3.2.2.1 3.2.2.2
1	Habitat di pineta	Numero ed elenco di specie di avifauna nidificanti	Censimento e monitoraggio dell'avifauna nidificante e di altre specie faunistiche presenti nell'habitat di pineta. Conteggio del numero di specie osservate ed ascoltate	Monitoraggio al canto su transetto e da punti di ascolto. Conteggio del numero di specie osservate ed ascoltate nell'habitat 2270	Valutazione dell'evolversi del numero nel tempo in relazione alla gestione e allo stato di conservazione della pineta	Tutelare la biodiversità della pineta. Target 15.5 (Agenda 2030)	Strategia europea per la biodiversità 2030, Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Convenzione di Barcellona. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
1	Habitat di pineta	Numero ed elenco di specie svernanti	Censimento e monitoraggio dell'avifauna nidificante e di altre specie faunistiche presenti nell'habitat di pineta. Conteggio del numero di specie osservate ed ascoltate nell'habitat 2271	Osservazione su transetto lineare. Conteggio del numero di specie osservate ed ascoltate nell'habitat 2270	Valutazione dell'evolversi del numero nel tempo in relazione alla gestione e allo stato di conservazione della pineta	Tutelare gli habitat per le specie svernanti. Target 15.5 (Agenda 2030)	Strategia europea per la biodiversità 2030, Direttiva 2009/147/CEE "Direttiva Uccelli", Legge n. 157/92, Convenzione di Bonn, Convenzione di Berna, Convenzione di Barcellona. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
1	Habitat di pineta	Individui di <i>Sciurus vulgaris</i>	Censimento e monitoraggio dell'avifauna nidificante e di altre specie faunistiche presenti nell'habitat di pineta. Conteggio del numero di specie osservate ed ascoltate	Osservazione su transetto lineare. Numero di individui di <i>Sciurus vulgaris</i> per transetto	L'indicatore misura lo stato di conservazione relativamente al numero di individui presenti stato di conservazione della pineta	Aumento delle popolazioni e cambiameto dello stato di conservazione rispetto alle categorie della Lista Rossa IUCN. Target 15.5 (Agenda 2030)	Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica, Convenzione di Berna, Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.2.1 3.1.2.2 3.1.2.4 3.2.2.1 3.2.2.2
1,2	Habitat di duna, Habitat di pineta	Entità degli incendi nelle aree dunali	Percentuale della superficie percorsa dal fuoco negli habitat dunali 2110, 2120, 2270 (superficie percorsa dal fuoco/superficie occupata dagli habitat N 2000)	Rilievi di campo	L'indice rappresenta uno strumento utile nella valutazione dell'efficacia delle scelte operate in materia di prevenzione e repressione del fenomeno degli incendi evidenziando l'entità dell'impatto e l'andamento nel tempo del fenomeno	Azzerare la superficie percorsa annuale percorsa dal fuoco. Target 15.5 (Agenda 2030)	Corrisponde all'indicatore 2.4 definito nel processo pan-europeo di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) della Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.5
5	Comunità ittica	Visual Census	Controllo della popolazione ittica - elaborazione dei dati esistenti sulla comunità ittica nell'AMP: Check list	Visual census e compilazione di schede di rilevamento osservazione in situ della fauna ittica, effettuata da operatori subacquei con adeguato training (visual census), su un tratto di fondale roccioso o transetto di superficie prestabilita, omogeneo per profondità e tipologia di substrato, all'interno del quale effettuare il conteggio dei pesci e la stima della taglia; indagini in 2 aree situate interne all'AMP e in 6 aree poste all'esterno dell'AMP, identificate come rappresentative della presenza di attività di prelievo ittico	L'indicatore ha lo scopo di analizzare la biodiversità riscontrabile dal punto di vista qualitativo e di operare un confronto con le aree esterne all'AMP nonché con i dati storici dei rilievi all'interno dell'AMP	Assicurare un elevato livello di biodiversità. Target 14.2, 14.4, 14.5, 14,7 14a,14,b,14,c (Agenda 2030)	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Stagionale (Estate/Autunno e Inverno/Primavera)	2.2.2.3 3.2.2.2
5	Comunità ittica	Abbondanza delle specie commerciali target	Censimento e quantificazione (pesata) allo sbarco delle specie commerciali target individuate ( <i>Solea solea</i> , <i>Squilla mantis</i> , <i>Mullus barbatus</i> )	Il monitoraggio viene svolto sul pescato in 5 sopralluoghi allo sbarco (zone di alaggio) delle imbarcazioni autorizzate alla piccola pesca artigianale nell'AMP, da effettuarsi nel periodo individuato. Il confronto viene operato sull'attrezzo da pesca individuato come "rete da posta" (in uso: rete da imbrocco da fondo o "barracuda"). Operato il riconoscimento specifico, gli esemplari catturati appartenenti alle specie target vengono pesati. La biomassa viene poi corretta per la lunghezza della rete (Kg di pescato per Km di rete) e confrontata con la media dei tre anni precedenti	L'indicatore proposto ha lo scopo di valutare se la gestione da parte dell'AMP si traduce nel mantenimento/aumento dello stock ittico, con riferimento alle specie commerciali target, nell'area oggetto di valutazione.	Evitare il declino delle specie commerciali nell'AMP. Target 14.2, 14.4, 14a, 14b (Agenda 2030).	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	STAGIONALE (Primavera-Estate)	1.1.6.1
5	Comunità ittica	Abbondanza di specie oggetto di cattura	Censimento del numero di specie oggetto di cattura, commerciali e non, allo sbarco nelle zone di alaggio.	Il censimento deve essere sempre svolto sulla medesima tipologia di attrezzatura che, considerato il periodo di monitoraggio, è individuata come "rete da posta" (in uso: rete da imbrocco da fondo o "barracuda"). Il risultato viene espresso in numero di specie per km di rete e confrontato con i valori registrati sempre in AMP nelle campagne precedenti (media tre anni precedenti)	L'indicatore ha lo scopo di rappresentare un'istantanea della biodiversità riscontrabile nell'AMP attraverso il censimento delle specie oggetto di cattura (accessoria e non) e risulta premiante in caso di aumento delle specie oggetto di cattura.	Assicurare un elevato livello di biodiversità. Target 14.2, 14.4, 14a, 14b (Agenda 2030).	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	1.1.6.1 2.2.2.3
5	Comunità ittica	Controllo della presenza di microplastiche M <sub>ps</sub>	Controllo della popolazione ittica - elaborazione dei dati esistenti sulla comunità ittica nell'AMP: Controllo della presenza di microplastiche M <sub>ps</sub>	Prelievo di campioni di specie ittiche direttamente dagli operatori della piccola pesca e analisi del contenuto di Mps (microplastiche) conomici	L'indicatore misura il livello di ingestione delle microplastiche negli organismi acquatici	Ridurre la presenza di microplastiche nelle acque. Target 14.1 (Agenda 2030)	Strategia europea per la plastica nell'economia circolare COM/2018/028 - Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Stagionale (Estate/Autunno e Inverno/Primavera)	1.1.6.1

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
6	Delfini e tartarughe	Interazioni riscontrabili su Cetacei nei confini dell'AMP	Valutazione di degni di interazione con attività di pesca e attrezzi da pesca riscontrabili su Cetacei spiaggiati o in difficoltà all'interno dei confini dell'AMP	Al fine di assicurare che i dati raccolti siano effettivamente relativi ad interazioni avvenute nei confini dell'AMP, vengono conteggiati esclusivamente episodi di interazione rilevati in sede necroscopica su carcasse che presentano uno stato di conservazione pari al codice 2 o all'esame clinico di individui spiaggiati o recuperati ancora vivi con lesioni riferibili a interazioni molto recenti. Poiché la riduzione o l'assenza di segni di interazione antropica rilevati potrebbero derivare da una ridotta o mancata frequentazione dell'AMP da parte degli animali, eventualità da considerarsi conseguenza di condizioni non ottimali e pertanto come negativa nell'ottica della gestione da parte dell'AMP, ne viene preventivamente accertata la presenza nell'area mediante intervista ai pescatori in occasione dei sopralluoghi. Al fine di evitare distorsioni derivanti dall'esiguo numero di casi di riferimento, è necessario operare il con la media dei 6 anni precedenti.	L'indicatore ha lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con i Cetacei.	Ridurre il rischio di interazione dei Cetacei con la piccola pesca artigianale. Target 14.2, 14.4 (Agenda 2030)	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC), Accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e della zona atlantica contigua (ACCOBAMS), Legge 27/2005. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 - 3.1.1.1 - 3.1.1.2 - 3.1.2.1 - 3.1.2.2 - 3.1.2.4 - 3.2.1.1 - 3.2.2.1 - 3.2.2.2
6	Delfini e tartarughe	Interazioni riscontrabili su tartarughe nei confini dell'AMP	Valutazione di degni di interazione con attività di pesca, attrezzi da pesca e imbarcazioni da diporto riscontrabili su tartarughe spiaggiate o in difficoltà all'interno dei confini dell'AMP	Al fine di assicurare che i dati raccolti siano effettivamente relativi ad interazioni avvenute nei confini dell'AMP, vengono conteggiati esclusivamente episodi di interazione rilevati in sede necroscopica su carcasse che presentano uno stato di conservazione pari al codice 1 o all'esame clinico di individui spiaggiati o recuperati ancora vivi con lesioni riferibili a interazioni molto recenti. Poiché la riduzione o l'assenza di segni di interazione antropica rilevati potrebbero derivare da una ridotta o mancata frequentazione dell'AMP da parte degli animali, eventualità da considerarsi conseguenza di condizioni non ottimali e pertanto come negativa nell'ottica della gestione da parte dell'AMP, ne viene preventivamente accertata la presenza nell'area mediante intervista ai pescatori in occasione dei sopralluoghi. Al fine di evitare distorsioni derivanti dall'esiguo numero di casi di riferimento, è necessario operare il con la media	L'indicatore ha principalmente lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con le tartarughe. Sono conteggiati anche gli episodi di interazione con le imbarcazioni da diporto.	Ridurre le interazioni tra con piccola pesca artigianale e con le imbarcazioni da diporto. Target 14.2, 14.4 (Agenda 2030)	Accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e della zona atlantica contigua (ACCOBAMS), Legge 27/2005. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 - 3.1.1.1 - 3.1.1.2 - 3.1.2.1 - 3.1.2.2 - 3.1.2.4 - 3.2.1.1 - 3.2.2.1 - 3.2.2.2
6	Delfini e tartarughe	Interazioni con Cetacei o tartarughe riscontrate sulle reti impiegate nei confini dell'AMP	Monitoraggio della presenza e degli spiaggiamenti di mammiferi e rettili marini	Sono conteggiati nell'indicatore i riscontri di interazione osservati sulle reti mediante sopralluogo allo sbarco degli operatori di piccola pesca artigianale. Sono conteggiati anche i segni di interazione sul pescato (morsi). La raccolta dati viene effettuata mediante 5 sopralluoghi allo sbarco (zone di alaggio).	L'indicatore ha lo scopo di misurare l'impegno dell'AMP nella riduzione delle interazioni della piccola pesca artigianale autorizzata all'interno dei confini della stessa con i Cetacei e le tartarughe.	Ridurre le interazioni tra con piccola pesca artigianale. Target 14.2, 14.4 (Agenda 2030)	Accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e della zona atlantica contigua (ACCOBAMS), Legge 27/2005. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	3.1.1.1 - 3.1.1.2 - 3.1.2.1 - 3.1.2.2 - 3.1.2.4 - 3.2.1.1 - 3.2.2.1 - 3.2.2.2
7	Habitat fondi sabbiosi (Sandbank, codice DH 1110)	Capacità delle barre sottomarine di trattenere sedimenti	Dimensione (lunghezza) delle barre e volume di sedimenti trattenuti (m3/m)	Protocollo di monitoraggio ISPRA - Rif. Progetto COPEMAP Coastal Protection and Resilience Mapping in Protected areas)	L'indicatore misura la capacità delle barre sottomarine di fornire una difesa naturale della costa mitigando gli effetti naturali ed antropici dovuti ai processi erosivi.	Eliminare le cause che alterano la capacità delle barre sottomarine di fornire una difesa naturale della costa. Target 13.1, 13.2, 13.3, 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva 2007/60/UE. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.	Annuale	2.2.1.1

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
7	Habitat fondi sabbiosi (Sandbank, codice DH 1110)	Abbondanza di <i>Chamelea gallina</i>	Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia:ambiente marino. (Manuale ISPRA). <a href="https://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-e-direttiva-09-147-ce-in-italia-ambiente-marino">https://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-e-direttiva-09-147-ce-in-italia-ambiente-marino</a> . fauna bentonica da monitorare tramite prelievo diretto con operatori scientifici subacquei o da natante. Riferimento Piano di Gestione SIC IT7120215. Monitoraggio dell'abbondanza e dei parametri biometrici di <i>Chamelea gallina</i> (indicatore di fondale sabbioso)	- campionamento tramite carote in plExiglass con operatore subacqueo	L'indicatore misura la composizione delle popolazioni bentoniche di fondo con particolare riferimento alla presenza di <i>Chamelea gallina</i>	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia:ambiente marino. Target 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat", Direttiva quadro sulle Acque (2000/60/CE), Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (2008/56/CE).Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.1.1.1 2.1.1.2 2.2.5.2 2.2.6.1
7	Habitat fondi sabbiosi (Sandbank, codice DH 1110)	Analisi della comunità di fondo molle	Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia:ambiente marino. (Manuale ISPRA). <a href="https://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-e-direttiva-09-147-ce-in-italia-ambiente-marino">https://www.isprambiente.gov.it/it/publicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-e-direttiva-09-147-ce-in-italia-ambiente-marino</a> . fauna bentonica da monitorare tramite prelievo diretto con operatori scientifici subacquei o da natante. Riferimento Piano di Gestione SIC IT7120215	Campionamento tramite sorbona e/o benna Van Veen (ogni tre anni)	L'indicatore ha come obiettivo monitorare il cambiamento nella composizione delle popolazioni bentoniche di fondo molle	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat". Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia: ambiente marino. Target 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat", Direttiva quadro sulle Acque (2000/60/CE), Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (2008/56/CE). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Triennale	2.1.1.1 2.1.1.2 2.2.5.2 2.2.6.1
4	Habitat scogliere sommerse (Scogliere, codice DH 1170)	Stato di conservazione dell'habitat 1170 "Scogliere"	Riferimento Piano di Gestione del SIC IT7120215. Monitoraggio delle comunità bentoniche	Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia:ambiente marino. (Manuale ISPRA).	L'indicatore misura lo stato di conservazione dell'habitat 1170 attraverso il monitoraggio delle comunità bentoniche ed in particolare le biocostruzioni a Sabellaria	Preservare le biocostruzioni a sabellaria in quanto forniscono un habitat importante per la fauna e la flora bentonica. Target 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva 92/43/CEE "Direttiva habitat", Direttiva quadro sulle Acque (2000/60/CE), Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (2008/56/CE).Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 09/147/CE) in Italia:ambiente marino.	2.2.2.3 2.2.5.2 3.1.1.1 3.1.2.1 3.2.2.1 3.2.2.2
4	Habitat di scogliera rocciosa sommersa (Scogliere, codice DH 1170)	Stato di conservazione delle biocostruzioni a Sabellaria	Mappatura e monitoraggio estensione delle biocostruzioni a Sabellaria	Identificazione dei reef di controllo in direzione costa – largo e parallelamente alla linea di costa (2 per direzione più 1 centrale). Controllo con operatore sub e schede di rilevamento.	L'indicatore misura la dimensione e lo stato di conservazione delle biocostruzioni realizzate su fondi sabbiosi nelle zone interditali e subditali	Preservare le biocostruzioni a sabellaria in quanto forniscono un habitat importante per la fauna e la flora bentonica. Target 14.2 (Agenda 2030)	Non vi è uno specifico riferimento normativo anche se l'importanza delle biocostruzioni a sabellaria per la conservazione della biodiversità è riconosciuta da diversi studiosi (Dauvin, 1997; Frost et al., 2004; Dubois, 2004). Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale fino al 2020, poi monitoraggio triennale dal 2020	2.2.2.3 3.1.1.1 3.1.2.1 3.2.2.1
4	Habitat scogliere sommerse (Scogliere, codice DH 1170)	Abbondanza di <i>Sabellaria spinulosa</i>	Abbondanza di <i>Sabellaria spinulosa</i>	Identificazione dei reef di controllo in direzione costa – largo e parallelamente alla linea di costa (2 per direzione più 1 centrale). Controllo con operatore sub e schede di rilevamento	L'indicatore è il principale organismo biocostruttore della spiaggia sommersa da cui dipende la sopravvivenza di molte altre specie bentoniche di fondo duro associate al reef biogenico. Il monitoraggio a lungo termine permetterebbe di distinguere le fasi naturali di sviluppo/regressione del reef da improvvisi e cospicui decrementi dovuti a forme di impatto (es. distruzione a causa di una tempesta particolarmente violenta, danno fisico dovuto alla presenza di rifiuti sommersi rotolanti ecc.)	Conservare la biodiversità degli habitat marini per favorire le biocostruzioni a Sabellaria spinulosa. Target 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC), Direttiva 2000/60/CE. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.5.2 3.1.1.1 3.1.2.1 3.2.2.1 3.2.2.2

TARGET ISEA	DESCRIZIONE TARGET ISEA	INDICATORE/INDICE	PARAMETRI da MISURARE	PROTOCOLLO DI CAMPIONAMENTO	DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	TARGET INDICATORI	RIFERIMENTI NORMATIVI e STRATEGIE	PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO	SE_CICES
4	Habitat scogliere sommerse (Scogliere, codice DH 1170)	<i>Anemonia viridis</i> , <i>Cereus pedunculatus</i> , <i>Aplysina aerophoba</i> , <i>Chondrosia reniformis</i> , <i>Sabellaria spinulosa</i> , <i>Sarcotragus spinulosus</i>	Determinazione dalla composizione in specie ed abbondanza del macrobenthos di fondo duro (poriferi, idrozoi, antozoi, briozoi) a circa 5 m di profondità	- Campionamento tramite sorbona e/o benna Van Veen. Rilievi fotografici in immersione con l'uso di frame; analisi del materiale fotografico tramite il software photoQuad (Trygonis & Sini 2012)	Gli indicatori sono i principali organismi associati al reef a <i>Sabellaria</i> . Variazioni considerevoli della loro abbondanza potrebbero essere riconducibili a cambiamenti dello stato di salute del reef. I valori dovranno essere interpretati assieme ai risultati del monitoraggio della scogliera (reef a <i>Sabellaria</i> ) e all'andamento dei parametri ambientali.	Conservare la biodiversità degli habitat marini per favorire la presenza delle specie del macrobenthos. Target 14.2 (Agenda 2030)	Direttiva quadro sulla Strategia Marina (2008/56/EC), Direttiva 2000/60/CE. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile	Annuale	2.2.2.3 2.2.5.2 3.1.1.1 3.1.2.1 3.2.2.1 3.2.2.2
3	Porto sommerso di Hatria (bene archeologico)	Monitoraggio dell'antico porto di Hatria	Mappatura del Porto sommerso con Side Scan Sonar (Elaborazione dei dati rilevati nel 2015) e monitoraggio dell'insabbiamento e/o dell'emersione dei resti rocciosi	Misurazione manuale dell'emersione e insabbiamento del porto sommerso tramite operatore sub	L'indicatore descrive lo stato di conservazione dell'antico porto della città di Hatria ritenuto particolarmente importante da punto di vista archeologico e culturale.	Preservare l'antico porto di Hatria ed evitare l'insabbiamento	Convenzione per la protezione del Patrimonio Mondiale culturale e naturale	Pluriennale	2.2.1.1 3.1.1.2 3.1.2.3 3.1.2.4 3.1.2.1