



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE DI SICILIA OCCIDENTALE

PORTO DI PALERMO - PORTO TURISTICO DELL'ACQUASANTA

LAVORI PER LA MESSA IN SICUREZZA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA - RIPRISTINO - MIGLIORAMENTO PRESTAZIONALE E RIQUALIFICA DELLA DIGA FORANEA DEL PORTO TURISTICO DELL'ACQUASANTA - CUP: I71J19000020005



PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO ELABORATO		PIANO DI MONITORAGGIO		
REV.	DATA	EMISSIONE	CODICE ELABORATO	A.8
0	061221	PRIMA EMISSIONE	SCALA:	C.P. SIGMA:
			-	#P793

PALERMO, 06.12.2021

PROGETTO REDATTO DA:

II RUP:

ING. SALVATORE ACQUISTA



SIGMA INGEGNERIA S.r.l.
Via della Libertà 201/A - 90143 Palermo
pec: sigmaingegneriasrl@pec.it
email: sigmaingsrl@gmail.com

CON LA COLLABORAZIONE DI:

Ing. Salvatore Cimino	Dott. Fabio D'Addelfio
Ing. Riccardo Giordano	Sig.ra Chiara Caronia
Ing. Federico Mela	Geom. Emanuele Macri
Arch. Valentina Scavuzzo	Geom. Vincenzo Longo
Dott.ssa Teresa Saitta	Ing. Francesco Giordano

IL GEOLOGO: Dott. Gian Vito Graziano

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	Generalità	3
1.2	Obiettivi e struttura dell'elaborato	4
1.3	Restituzione dei risultati dei monitoraggi	5
2	RUMORE	6
2.1	Misure di mitigazione	6
2.2	Ubicazione punti di monitoraggio	6
2.3	Parametri descrittivi	7
2.4	Frequenza e durata dei monitoraggi	7
2.5	Metodologie.....	8
3	ATMOSFERA.....	9
3.1	Misure di mitigazione	9
4	AMBIENTE MARINO	10
4.1	Colonna d'acqua.....	10
4.1.1	Misure di mitigazione.....	10
4.1.2	Ubicazione punti di monitoraggio	11
4.1.3	Parametri descrittivi	11
4.1.4	Frequenza e durata dei monitoraggi.....	12
4.1.5	Metodologie	12
4.2	Biota	12
4.2.1	Misure di mitigazione.....	13
4.2.2	Ubicazione punti di monitoraggio	13
4.2.3	Parametri descrittivi	13
4.2.4	Frequenza e durata dei monitoraggi.....	13
4.2.5	Metodologie	14
5	ELENCO DELLE MITIGAZIONI.....	15
6	CRONOPROGRAMMA DEI MONITORAGGI	16

Indice delle figure

Figura 1: Ubicazione dei punti di monitoraggio del rumore	7
Figura 2: Ubicazione dei punti di monitoraggio della qualità dell'acqua	11
Figura 3: Carta delle biocenosi – Stato attuale	13
Figura 4: Area di monitoraggio Macrozoobenthos e Fanerogame Marine	13

1 INTRODUZIONE

1.1 Generalità

Il Monitoraggio Ambientale è uno strumento finalizzato al controllo degli effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dalla costruzione e dall'esercizio dell'opera, all'identificazione di eventuali effetti negativi significativi imprevisi e alla adozione di opportune misure correttive. Il monitoraggio è parte della decisione finale, che, ove opportuno, ne definisce le specificità (tipo di parametri da monitorare e durata del monitoraggio) in maniera adeguata e proporzionale alla natura, ubicazione e dimensioni del progetto ed alla significatività dei suoi effetti sull'ambiente.

Il Monitoraggio Ambientale, inoltre, rappresenta lo strumento che fornisce la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera e che consente ai soggetti responsabili (proponente, autorità competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

Gli obiettivi del Monitoraggio Ambientale e le conseguenti attività che vanno programmate e adeguatamente caratterizzate nel PMA sono rappresentati da:

1. verifica dello scenario ambientale di riferimento utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio Ante Operam o monitoraggio dello scenario di base);
2. verifica delle previsioni degli impatti ambientali contenute nello SIA e delle variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (monitoraggio degli effetti ambientali in Corso d'Opera e Post Operam o monitoraggio degli impatti ambientali); tali attività consentiranno di:
 - verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste nello SIA per ridurre la significatività degli impatti ambientali individuati in

fase di cantiere e di esercizio;

- individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni contenute nello SIA e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione;
3. comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico).

In tale logica, il PMA rappresenta un elaborato che, seppure con una propria autonomia, deve garantire la piena coerenza con i contenuti del SIA relativamente alla caratterizzazione dello stato dell'ambiente nello scenario di riferimento che precede l'attuazione del progetto (Ante Operam) e alle previsioni degli impatti ambientali significativi connessi alla sua attuazione (Corso d'Opera e Post Operam).

Il PMA ha infatti per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali per le quali, in coerenza con quanto documentato nello SIA, sono stati individuati impatti ambientali significativi generati dall'attuazione dell'opera.

Il PMA deve essere commisurato alla significatività degli impatti ambientali previsti nel SIA (estensione dell'area geografica interessata e caratteristiche di sensibilità/criticità delle aree potenzialmente soggette ad impatti significativi; ordine di grandezza qualitativo e quantitativo, probabilità, durata, frequenza, reversibilità, complessità degli impatti); conseguentemente, l'attività di monitoraggio da programmare dovrà essere adeguatamente proporzionata in termini di estensione delle aree di indagine, numero dei punti di monitoraggio, numero e tipologia dei parametri, frequenza e durata dei campionamenti, etc.

1.2 Obiettivi e struttura dell'elaborato

L'elaborato è stato redatto sulla base delle *Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA* (da cui è stato tratto il contenuto del paragrafo precedente).

Il PMA è stato commisurato alla significatività degli impatti ambientali previsti nel SIA e, di conseguenza, l'attività di monitoraggio programmata è stata adeguatamente proporzionata in termini di estensione delle aree di indagine, numero dei punti di monitoraggio, numero e tipologia dei parametri, frequenza e durata dei campionamenti.

Il presente elaborato è stato suddiviso in capitoli relativi ai vari aspetti ambientali

affrontati.

Infine, come suggerito nelle già citate Linee Guida, i contenuti sono stati redatti con lo scopo di essere efficaci, chiari e sintetici e si è cercato il più possibile di evitare la duplicazione delle informazioni provenienti dal SIA, limitandosi a riportarne le conclusioni o i concetti chiave.

1.3 Restituzione dei risultati dei monitoraggi

I risultati dei monitoraggi dovranno essere resi disponibili agli enti il prima possibile e, comunque, non oltre un mese dalla data di effettuazione delle singole attività di monitoraggio, le quali dovranno svolgersi in date preventivamente comunicate agli enti di controllo (ARPA) con un congruo anticipo, pari ad almeno due settimane.

2 RUMORE

Le attività previste dalla fase di cantierizzazione sono piuttosto limitate sia nel tempo che nell'impiego di mezzi e macchinari.

Dall'osservazione dei risultati delle simulazioni del clima acustico svolte in fase di Studio preliminare ambientale si evince che l'impatto dato dallo svolgersi delle lavorazioni sarà contenuto e la presenza del cantiere non altererà sostanzialmente il clima acustico locale in corrispondenza della zona residenziale, ma solamente all'interno dell'area di cantiere e del porto dell'Acquasanta.

Tuttavia, sarà comunque previsto il monitoraggio della componente rumore, per verificare la bontà delle considerazioni esposte in precedenza e dettagliate nello Studio Preliminare Ambientale e, eventualmente, per ricorrere ad adeguate misure di riduzione dell'impatto ambientale nel caso in cui venissero superate le soglie di livello di rumore definite dalla normativa. Inoltre saranno garantite le misure di mitigazione tipiche delle cosiddette buone pratiche di cantiere.

2.1 Misure di mitigazione

In cantiere sarà importante mettere particolare cura nell'attuazione delle seguenti buone pratiche di cantiere:

- Programmare lo sfasamento temporale delle lavorazioni più rumorose;
- Spegnerne i motori nei casi di pause apprezzabili;
- Preferire l'utilizzo di strumentazioni e veicoli omologati, con emissioni rumorose rispettose delle normative nazionali ed europee, il più possibile moderni e rispettarne la manutenzione e il corretto funzionamento;

Inoltre non verranno eseguite lavorazioni notturne e le attività di cantiere si svolgeranno solamente durante le ore lavorative dei giorni feriali.

2.2 Ubicazione punti di monitoraggio

Per quanto riguarda l'ubicazione, verranno effettuate delle misurazioni per mezzo di fonometri in due diversi punti:

1. RUM 1 – l'ospedale Enrico Albanese, in via Papa Sergio I, recettore sensibile posto ad alcune centinaia di metri in linea d'aria a nord della diga foranea;

2. RUM 2 – il complesso ricettivo del Grand Hotel Villa Igiea, posto nelle immediate vicinanze dell'area dei lavori in cima alla falesia che sovrasta la diga.



Figura 1: Ubicazione dei punti di monitoraggio del rumore

2.3 Parametri descrittivi

Il monitoraggio del rumore mira a controllare il rispetto di standard o di valori limite definiti dalle leggi nazionali e locali; in particolare, i limiti massimi di rumore sono definiti nel DPCM 14 Novembre 1997.

Si monitoreranno i livelli di rumore in dBA nel periodo diurno, nel quale il cantiere sarà in funzione, mentre non si effettuerà il monitoraggio del rumore nel periodo notturno poiché le lavorazioni si svolgeranno esclusivamente durante le ore lavorative dei giorni feriali.

2.4 Frequenza e durata dei monitoraggi

Assunti come "punto zero" di riferimento i livelli sonori ante operam, si procederà poi alla misurazione del clima acustico nella fase di svolgimento delle attività di cantiere.

Le campagne di monitoraggio del rumore avranno durata di 24 h ciascuna con dettaglio almeno orario e saranno eseguite per mezzo di fonometri nei due punti indicati nei paragrafi precedenti.

Il monitoraggio verrà effettuato una tantum in fase ante operam, in entrambi i punti di

misura, mentre in corso d'opera le misurazioni verranno svolte con frequenza trimestrale per tutta la durata dei lavori. In post operam, infine, il monitoraggio non verrà svolto poiché non si prevedono effetti residui dovuti alla realizzazione dell'opera.

2.5 Metodologie

L'esecuzione dei rilievi avverrà a mezzo di fonometri, strumenti che registrano, nel tempo, i livelli di pressione sonora (espressi in dBA) e le frequenze a cui il rumore viene emesso.

I rilievi fonometrici saranno eseguiti in osservanza delle modalità prescritte dalla Legge quadro 447 del 26.10.1995, DPCM 1.3.91 e DPCM 14.11.97 e dal DM Ambiente 16 Marzo 1998, da un Tecnico Competente in Acustica. Le misure saranno eseguite con strumentazione di classe 1, conforme alle prescrizioni tecniche stabilite dall'Art. 2 del suddetto DM Ambiente 16 Marzo 1998. In ogni postazione di misura verrà rilevato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato secondo la curva di normalizzazione A, per un intervallo di tempo adeguato a garantire stabilità della lettura strumentale e, di conseguenza, la piena significatività della misura. Saranno inoltre acquisiti i livelli statistici più significativi per procedere al riconoscimento soggettivo e strumentale di eventuali componenti tonali e/o impulsivi presenti nel rumore ambientale. Nella fase di elaborazione dei dati saranno eliminati tutti i rumori atipici eventualmente registrati durante i rilievi fonometrici ed annotati all'atto delle misurazioni. I rilievi saranno condotti in condizioni meteorologiche adatte alla convalida dei risultati (cielo sereno e ventilazione scarsa).

3 ATMOSFERA

Le attività previste dalla fase di cantierizzazione sono piuttosto limitate sia nel tempo che nell'impiego di mezzi e macchinari. Inoltre è prevista la sospensione dei lavori nei fine settimana e nelle ore notturne.

Dall'osservazione dei risultati delle simulazioni delle emissioni atmosferiche svolte in fase di Studio preliminare ambientale si evince che l'impatto dato dallo svolgersi delle lavorazioni sarà trascurabile e la presenza del cantiere non incrementerà l'inquinamento atmosferico in corrispondenza della zona residenziale, ma solamente all'interno dell'area di cantiere e del porto dell'Acquasanta. Per questo motivo, anche considerato che il Piano regolatore Portuale di Palermo prevede già il monitoraggio della qualità dell'aria in prossimità del Porto di Palermo, non si ritiene necessario prevedere l'attivazione di specifici monitoraggi relativi a questa componente ambientale.

Saranno comunque garantite le misure di mitigazione tipiche delle cosiddette buone pratiche di cantiere, descritte nel paragrafo seguente.

3.1 Misure di mitigazione

In cantiere e lungo le strade pubbliche sarà importante mettere particolare cura nell'attuazione delle seguenti buone pratiche di cantiere:

- Lavaggio dei mezzi d'opera;
- Bagnatura dei materiali sciolti depositati in cantiere;
- Eventuale pulizia delle strade pubbliche a ridosso dell'area di cantiere;
- Spegnerne i motori nei casi di pause apprezzabili;
- Preferire l'utilizzo di strumentazioni, mezzi, attrezzature e veicoli omologati, con emissioni rispettose delle normative nazionali ed europee, il più possibile moderni e rispettarne la manutenzione e il corretto funzionamento.

4 AMBIENTE MARINO

Data la tipologia di intervento, l'ambiente marino è sicuramente quello maggiormente soggetto a rischio di interferenze.

A seguire verranno trattate due differenti matrici afferenti a tale ambiente: la colonna d'acqua e le biocenosi presenti.

4.1 Colonna d'acqua

La realizzazione dell'opera in progetto può creare delle interferenze con la colonna d'acqua. Vista l'esiguità dei mezzi d'opera impiegati e la tipologia delle lavorazioni previste, tali interferenze saranno dovute principalmente alla risospensione del sedimento nel mezzo acquatico.

4.1.1 Misure di mitigazione

Per minimizzare le criticità dovute alla risospensione dei sedimenti verranno utilizzati sistemi antitorbidità ad aria compressa (a bolle) a circoscrizione delle aree di cantiere attive, di modo che tutta l'area in lavorazione sia completamente isolata dal mare aperto. In tal modo la dispersione di sedimenti al di fuori dell'area di cantiere sarà minima.

Inoltre, per minimizzare i danni causati da eventuali incidenti con conseguente sversamento di idrocarburi in mare, i mezzi utilizzati per i lavori verranno dotati di panne di contenimento (o sistemi equivalenti) da utilizzarsi in casi di emergenza per prevenire la diffusione dell'eventuale prodotto fuoriuscito e per consentirne il recupero con la massima velocità, in modo da minimizzare le quantità di prodotto disperso nell'ambiente. Tali dispositivi consistono in una barriera galleggiante che impedisce l'espansione della massa di idrocarburi sulla superficie del mare e sono generalmente provvisti di una gonna che ostacola il passaggio del materiale sotto il livello dell'acqua. Trainati da due imbarcazioni, permettono il confinamento e la raccolta degli idrocarburi, la successiva separazione dall'acqua e lo stoccaggio in serbatoi appositi.

Per verificare la corretta applicazione e l'efficacia delle misure sopra descritte, verranno eseguiti dei campionamenti di acque marine in prossimità delle aree di cantiere, in modo da intercettare eventuali dispersioni di sedimenti al di là delle barriere a bolle e porre in essere misure correttive in grado di proteggere le varie componenti ambientali.

4.1.2 Ubicazione punti di monitoraggio

I punti di monitoraggio delle acque saranno ubicati in prossimità delle aree di cantiere subito al di fuori delle barriere antitorbidità. In particolare verranno individuati n. 7 punti di monitoraggio. In Figura 2 è riportata l'ubicazione esatta dei punti di misura.

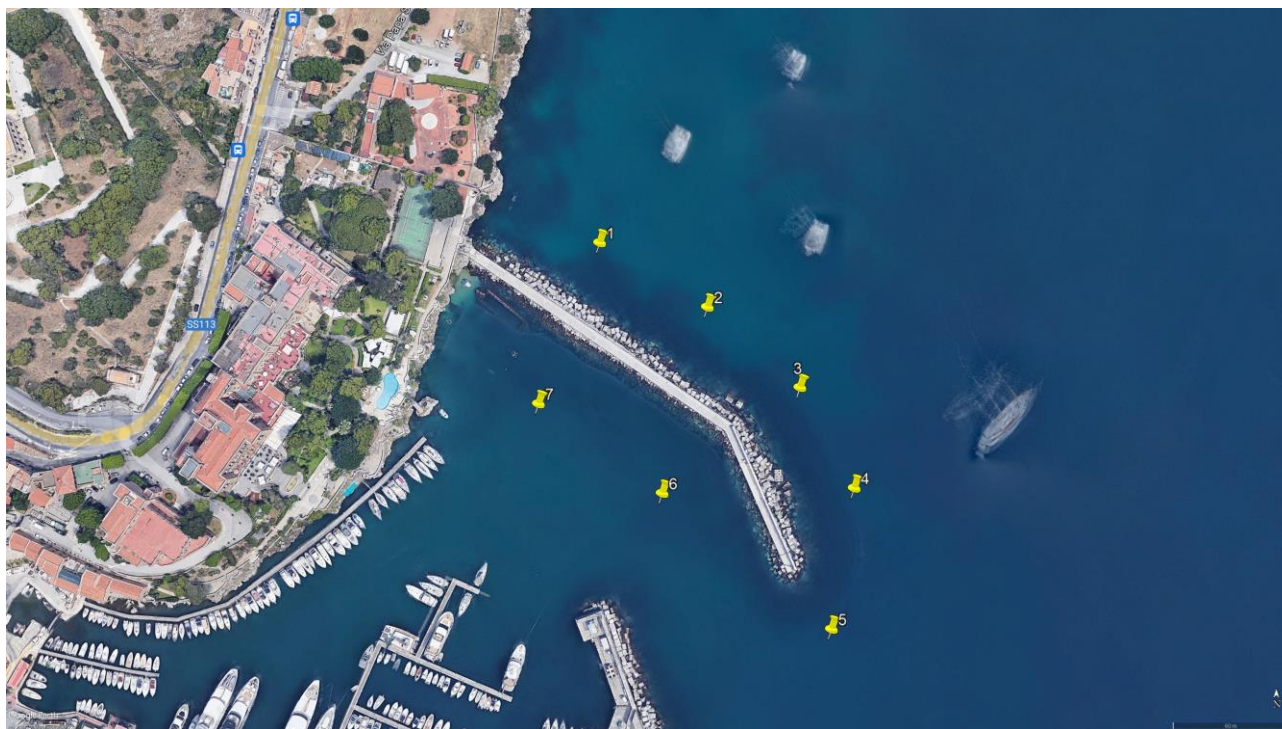


Figura 2: Ubicazione dei punti di monitoraggio della qualità dell'acqua

4.1.3 Parametri descrittivi

Per quanto riguarda le misure relative alla qualità dell'acqua, i parametri da determinare e le tecniche da applicare dovranno essere conformi alle normative tecniche di settore.

Le analisi sulla qualità delle acque devono essere eseguite, per mezzo di imbarcazioni, per la determinazione, almeno, del seguente set analitico, basato sui seguenti parametri fisici:

- Visibilità (disco Secchi);
- Torbidità;
- Solidi Sospesi Totali.

Mentre il parametro visibilità dovrà essere necessariamente determinato in campo, i parametri torbidità e solidi sospesi totali potranno essere determinati sia in campo, a mezzo di sonda multiparametrica, che in laboratorio.

Il campionamento e le analisi sopra riportate dovranno essere eseguiti da strutture e laboratori accreditati, in grado di garantire un'elevata qualità del dato.

La misura della visibilità per mezzo del Disco Secchi, potrà anche essere eseguita da strutture non necessariamente accreditate su scale temporali giornaliere o settimanali, qualora richiesto, tuttavia garantendo sempre l'intervento mensile da parte di strutture accreditate.

4.1.4 Frequenza e durata dei monitoraggi

In fase ante operam il monitoraggio della colonna d'acqua verrà svolto per due volte, a distanza di almeno due settimane tra una misura e l'altra; in corso d'opera le analisi verranno svolte per tutta la durata dei lavori con frequenza mensile. Infine, in post operam, i monitoraggi avranno inizio immediatamente dopo la conclusione dei lavori e si svolgeranno per tre mesi con frequenza mensile, a 0-1-2-3 mesi dalla conclusione dei lavori.

4.1.5 Metodologie

Per il campionamento e le analisi si dovrà fare ricorso a laboratori/enti accreditati che applichino metodi (sia per il campionamento che per le analisi) anch'essi accreditati e pubblicati nelle norme nazionali e/o internazionali, garantendo l'applicazione dell'ultima edizione valida. Ove possibile dev'essere data priorità a metodi "ufficiali" (riportati in documenti normativi cogenti) o "normalizzati" (es. norme UNI).

4.2 **Biota**

Per quanto riguarda il biota, verranno effettuati dei rilievi biologici con riferimento alle comunità bentoniche e alle comunità di fanerogame marine.

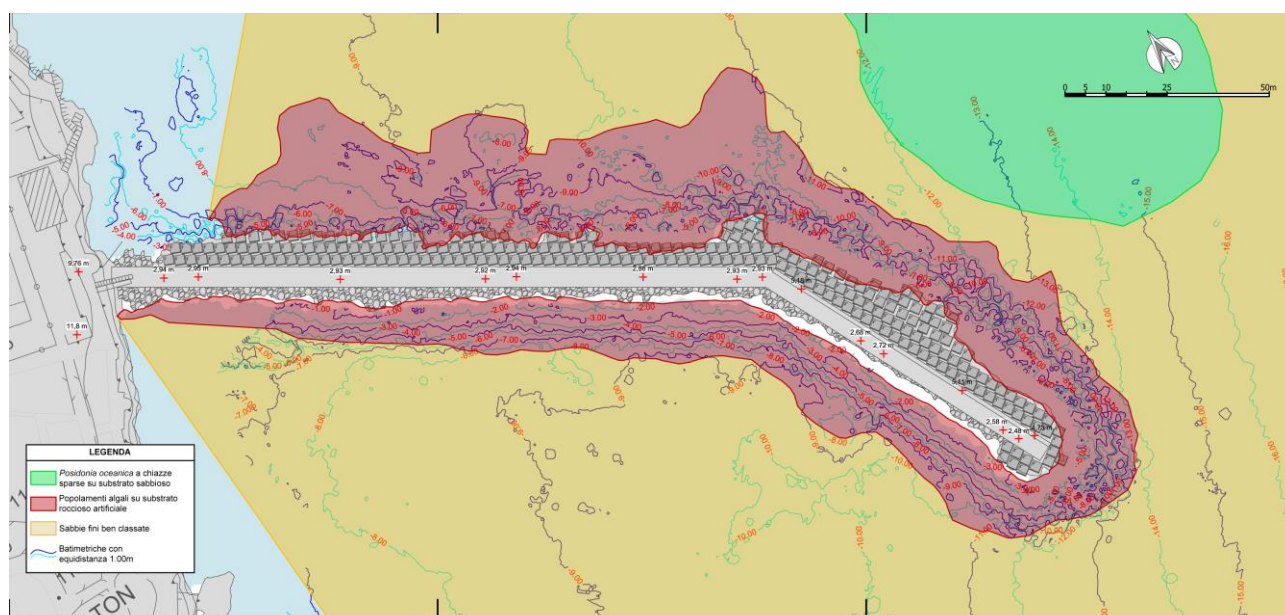


Figura 3: Carta delle biocenosi – Stato attuale

4.2.1 Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione a protezione del comparto biotico sono le stesse già riportate con riferimento alla colonna d'acqua.

4.2.2 Ubicazione punti di monitoraggio

I rilievi biologici sulle comunità bentoniche e sulle fanerogame marine dovranno essere eseguiti in modo tale da garantirne la rappresentatività su un'area che si estenda fino a 50 m dal piede della diga sul lato foraneo e fino a 25 m sul lato interno, come rappresentato in rosso in Figura 4.

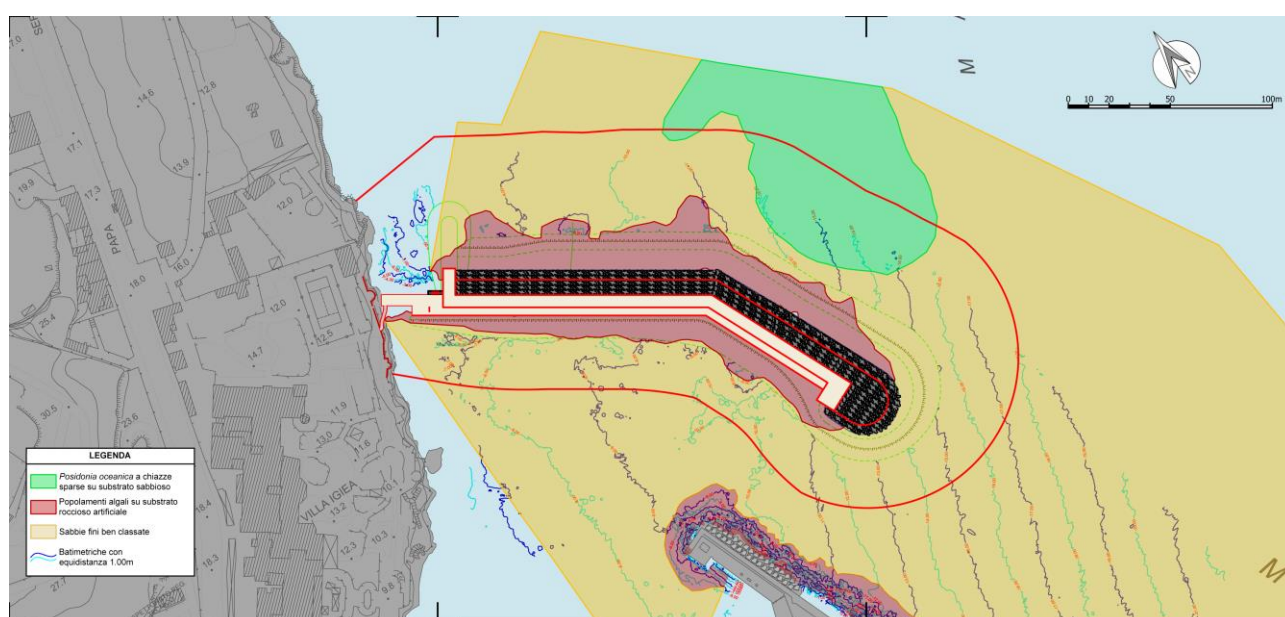


Figura 4: Area di monitoraggio Macrozoobenthos e Fanerogame Marine

4.2.3 Parametri descrittivi

- Macrozoobenthos: Verranno eseguite delle analisi dei parametri strutturali di comunità e calcolo dell'indice biotico M-AMBI (Multimetric-AZTI Marine Biotic Index).
- Fanerogame Marine: Analisi della struttura della comunità e definizione del suo stato ecologico.

4.2.4 Frequenza e durata dei monitoraggi

Con riferimento sia al Macrozoobenthos che alle Fanerogame Marine, si effettuerà il monitoraggio una volta in Ante Operam. Questo verrà considerato il riferimento per lo scenario di base da confrontare con i valori in Post Operam. Non si prevede di eseguire

monitoraggi in corso d'opera. Dopo la fine dei lavori verranno eseguite due analisi in P.O., una immediatamente dopo la fine dei lavori ed una ad un anno di distanza, a 0 e 12 mesi.

4.2.5 Metodologie

Per il campionamento e le analisi si dovrà fare ricorso a operatori e laboratori/enti accreditati che applichino metodi (sia per il campionamento che per le analisi) anch'essi accreditati e pubblicati nelle norme nazionali e/o internazionali, garantendo l'applicazione dell'ultima edizione valida. Ove possibile dev'essere data priorità a metodi "ufficiali" (riportati in documenti normativi cogenti) o "normalizzati" (ad es. norme UNI).

5 ELENCO DELLE MITIGAZIONI

N.	MISURE DI MITIGAZIONE
1	Utilizzo di materiali lapidei a basso tenore di polveri certificati e possibilmente già lavati
2	Preferenza di trasporto dei materiali via mare e trasporti terrestri limitati e contenuti a brevi distanze di percorrenza
3	Attenta regolamentazione delle attività di cantiere e predisposizione di un adeguato piano di sicurezza al fine di evitare incidenti sia durante l'esecuzione dei lavori che a cantiere fermo
4	Sospensione delle attività di cantiere durante i week-end
5	Utilizzo di attrezzature e tecnologie ad intrinseco basso livello di impatto, scegliendole fra quelle maggiormente in armonia con le più recenti disposizioni comunitarie in materia di "veicoli puliti" (macchine dotate di sistemi di silenziamento ed altri dispositivi "ambientali")
6	Utilizzo di barriere antitorbidità ad aria compressa a chiusura di tutta l'area di cantiere. In tal modo la dispersione di sedimenti al di fuori di tale area sarà minima
7	Dotazione di panne di contenimento (o soluzioni equivalenti) per idrocarburi sui mezzi da utilizzare in caso di sversamenti accidentali di prodotti oleosi
8	Utilizzare adeguati bacini di contenimento al di sotto di serbatoi di oli, carburanti, ed eventuali altri prodotti liquidi potenzialmente inquinanti e controllarne la tenuta dei tappi
9	Regimentare le acque di dilavamento dei piazzali e impermeabilizzare tutte le aree eventualmente non impermeabili
10	Dotare di kit anti-sversamento le varie aree di cantiere ed i mezzi in modo da potervi ricorrere in caso di sversamenti accidentali di liquidi al fine di contenere al minimo il quantitativo di prodotto disperso nell'ambiente
11	Formare adeguatamente il personale operativo alla corretta gestione di mezzi e prodotti e all'utilizzo di tutti i dispositivi d'emergenza in dotazione al cantiere
12	Lavaggio dei mezzi d'opera
13	Bagnatura dei materiali sciolti depositati in cantiere
14	Eventuale pulizia delle strade pubbliche a ridosso dell'area di cantiere
15	Programmare lo sfasamento temporale delle lavorazioni più rumorose
16	Spegnere i motori nei casi di pause apprezzabili
17	Preferire l'utilizzo di strumentazioni e veicoli omologati, con emissioni (con riguardo a rumore ed atmosfera) rispettose delle normative europee, il più possibile moderni e rispettarne la manutenzione e il corretto funzionamento
18	Utilizzo di una percentuale di inerti riciclati per il confezionamento del calcestruzzo necessario per gli interventi previsti nel progetto
19	Realizzazione di aiuole e piccole aree a verde sul molo di sottoflutto, una volta terminate le attività di cantierizzazione
20	Riutilizzo pressoché integrale dei materiali salpati all'interno della stessa opera, in luogo di nuovi materiali di cava
21	Utilizzo di materiali naturali e non inquinanti per isolare il getto di calcestruzzo dei massi artificiali dalle superfici di lavoro o di casseforme confinate anche sul fondo
22	Utilizzo di sistemi per l'illuminazione esterna orientati in modo tale da non creare disturbo al volo degli uccelli che, in caso contrario, sarebbero suscettibili di subire interferenze significative
23	Concordare con il comune di Palermo un piano di coordinamento del traffico legato alle attività di cantiere

6 CRONOPROGRAMMA DEI MONITORAGGI

Anno	A.O.	Corso d'Opera 18 mesi																		1° Anno Post Operam													
Mese progressivo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Durata lavori		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
Mon. Rumore	X			X			X			X			X			X			X														
Mon. Acque	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Macrozoobenthos	X																			X												X	
Fanerogame mar.	X																			X												X	