

Fondo progettazione



Agenzia per la
Coesione Territoriale



Città Metropolitana di Reggio Calabria

Settore **10** Pianificazione – Valorizzazione del Territorio – Leggi Speciali
Via Sant'Anna II Tronco, Loc. Spirito Santo - 89128 - Reggio Calabria

CONCORSO DI PROGETTAZIONE a procedura aperta in due gradi



“Vita dAmare”

Strutture sommerse per l'ambiente marino metropolitano

Codice CIG: **9348820A50**

Codice CUP: **B43I22000140006**

Documento di Indirizzo alla Progettazione

(art. 23, comma 4 del D. Lgs. 18/04/2016 n. 50 e ss.mm.ii)

Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Sabrina Santagati

INDICE GENERALE

1. Premessa.....	3
2. Introduzione.....	4
3. Fonti di finanziamento	5
4. Descrizione dell'Area d'intervento	6
5. Esigenze, obiettivi generali, livelli prestazionali.....	7
6. Indicazione per la redazione delle proposte di idee e delle proposte progettuali	8
7. Normative di riferimento	9
8. Livelli della progettazione da sviluppare.....	10
9. Elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica.....	11
10. Raccomandazioni per la progettazione	11
11. Specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM).....	12
12. Specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti.....	12
13. Costo Stimato e Limiti finanziari da rispettare.....	13
14. Indicazioni, limitazioni e vincoli da rispettare nelle proposte ideative e nella progettazione	13

1. Premessa

Con il decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2021, n.156, articolo 12 che introduce l'articolo 6-quarte al decreto legge 20 giugno 2017 n. 91, il Governo ha istituito il "*Fondo concorsi progettazione e idee per la coesione territoriale*", al fine di sostenere il processo di progettazione su scala locale per favorire la partecipazione dei territori ai bandi attuativi del PNRR e della programmazione 2021-2027 dei Fondi strutturali e del Fondo per lo sviluppo e la coesione. L'Agenzia per la coesione territoriale è l'Autorità Responsabile del Fondo.

L'ambito territoriale di riferimento del Fondo riguarda enti beneficiari localizzati nel Mezzogiorno, nelle Regioni Umbria e Marche e, più nello specifico, riguarda i Comuni con popolazione inferiore a 30.000 abitanti, le Città metropolitane e le Province nonché i Comuni ricompresi nella mappatura delle aree interne.

Ai sensi dell'Allegato A al DPCM del 27 dicembre 2021, la Città metropolitana di Reggio Calabria è assegnataria di un importo pari a € 1.000.000,00. Le misure finanziate e i termini di pubblicazione e/o affidamento sono definiti all'art. 4 e al comma 2 dell'art. 5 del DPCM. In particolare, i Comuni con popolazione superiore a 5.000 abitanti, le Province e le Città metropolitane devono procedere alla pubblicazione dei bandi di concorso di progettazione o di idee entro il 18 agosto 2022.

Gli enti beneficiari del Fondo possono utilizzare le risorse per promuovere bandi per concorsi di idee o di progettazione rivolti a professionisti e istituire così un "parco progetti" al quale attingere per candidarsi nell'ambito delle opportunità offerte dai diversi strumenti finanziari.

Le aree tematiche e agli ambiti di progettazione fanno riferimento a tutti i settori di intervento del PNRR e della programmazione comunitaria e nazionale (comma 6, dell'art. 12 del decreto-legge n.121/2021, convertito con modificazioni dalla legge n. 156/2021), ovvero:

- Transizione verde dell'economia locale;
- Trasformazione digitale dei servizi;
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva che assicuri lo sviluppo armonico dei territori anche dal punto di vista infrastrutturale;
- Coesione economica, occupazione, produttività, competitività, sviluppo turistico del territorio;
- Ricerca, innovazione sociale e cura della salute, resilienza economica, sociale e istituzionale a livello locale;
- Miglioramento dei servizi per l'infanzia e di quelli tesi a fornire occasioni di crescita professionale ai giovani e ad accrescere la partecipazione delle donne al mercato del lavoro.

In questo contesto normativo, la Città metropolitana DI Reggio Calabria intende avvalersi dei fondi assegnati ai sensi del DPCM del 27 dicembre 2021 per avviare un concorso di progettazione finalizzato alla realizzazione di strutture sommerse per l'ambiente marino metropolitano site nello specchio d'acqua posto di fronte alla costa della Città metropolitana di Reggio Calabria. Le strutture sommerse possono essere annoverate fra gli interventi da attuare per una migliore gestione degli habitat marini poiché, essendo realizzate su fondali marini mobili, non costituiscono delle variazioni sostanziali all'habitat originario, determinando effetti positivi a livello biologico, ecologico ed economico. Il loro utilizzo, associato ad altre misure gestionali, può contribuire a risolvere o attenuare i problemi biologici concernenti lo sfruttamento delle risorse acquatiche ed incrementare la produttività dell'ambiente marino.

2. Introduzione

La Commissione Europea nel riesame annuale della gestione della pesca nelle acque europee dal titolo "*Verso una pesca più sostenibile nell'UE: situazione attuale e orientamenti per il 2023*", indica tra le priorità per il 2023 una migliore gestione dell'attività di pesca nel bacino del Mediterraneo e ulteriori azioni per proteggere gli ecosistemi marini.

Costatando che la riduzione del pescato, sia in termini qualitativi che quantitativi, è causa della distruzione di interi habitat, sia riproduttivi che di accrescimento, distruzione di segmenti della catena trofica e perdita della biodiversità, con conseguente riduzione dell'attrazione turistica, con perdita di posti di lavoro e di professionalità, la presente proposta progettuale si colloca nella possibilità di attuare azioni mirate a ridurre l'impatto sul mondo della pesca attraverso misure intese a preservare e sviluppare la fauna e la flora acquatiche, mediante l'installazione di barriere di ripopolamento nell'area marina della Città metropolitana di Reggio Calabria.

Le priorità strategiche che con la presente proposta progettuale l'Amministrazione intende perseguire possono essere così sintetizzate:

- recupero degli ecosistemi degradati attraverso una importante azione di protezione e sviluppo della fauna e della flora;
- introduzione di attrezzature selettive per lo svolgimento delle attività di sfruttamento;
- attività finalizzate allo studio, alla conservazione ed al ripristino degli stock sovra sfruttati, concorrendo alla tutela della biodiversità.



Posidonia oceanica

Il presente **Documento di Indirizzo alla Progettazione** contiene le indicazioni e le specifiche prescrizioni che dovranno essere soddisfatte nella fase di redazione della progettazione dell'intervento in oggetto, nei suoi diversi livelli di approfondimento, e indica le caratteristiche, i requisiti e gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione, ai sensi dell'art. 23, comma 4, del D. Lgs. 50/2016.

Considerate le caratteristiche dell'intervento in oggetto, rientrante tra quelli indicati al comma 2 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, è intenzione dell'Amministrazione avviare una procedura di concorso di progettazione a due gradi come previsto all'art. 154 del medesimo D.Lgs. finalizzata ad acquisire, nella prima fase, il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica ovvero dovrà individuare ed analizzare le possibili soluzioni progettuali alternative, ove esistenti, sulla base dei principi normativi.

In questa fase di elaborazione (PFTE), il progettista incaricato svilupperà, nel rispetto dei contenuti del documento di indirizzo alla progettazione e secondo le modalità ivi indicate, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti progettuali, nonché redigerà gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali.

L'Amministrazione si riserva la possibilità, nel caso siano reperite le somme necessarie alla realizzazione dell'intervento, di completare la fase concorsuale, ai sensi dell'art. 154 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., con l'acquisizione delle successive fasi di approfondimento progettuale (definitivo ed esecutivo), la direzione lavori ed il coordinamento della sicurezza, anche allo stesso operatore economico.

Il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art 31 del Codice dei contratti, è la dott.ssa Sabrina Santagati email sabrina.santagati@cittametropolitana.rc.it tel. 0965498358.

3. Fonti di finanziamento

Il Progetto *"Vita d'Amare"* si prefigge lo scopo di tutelare l'ambiente marino, nel rispetto dei principi di eco compatibilità, sostenibilità ambientale e innovazione. Nell'ambito del PNRR, il progetto si ascrive in maniera ottimale nella Missione 2 *"Rivoluzione verde e transizione ecologica"*, Componente 4 *"Tutela del territorio e della risorsa idrica"*, Investimento 3.5 *"Ripristino e tutela dei fondali e degli habitat marini"*.

L'area marina, si configura come una zona ricca di peculiarità e di risorse naturalistiche, dotata di una forte valenza ambientale da promuovere, allo stesso tempo però si presenta come un ecosistema fragile da tutelare e preservare perché incapace di sopportare in modo indefinito le costanti e crescenti pressioni antropiche. L'obiettivo primario del progetto è la tutela dell'ambiente marino e lo sviluppo sostenibile delle risorse acquatiche attraverso l'immersione di moduli eco sostenibili a impatto zero per la ripopolazione delle specie marine. La *"rigenerazione del mare"* rispecchia la M2C4 Investimento 3.5 del PNRR, poiché evidenzia un'adeguata mappatura degli habitat dei fondali marini e il monitoraggio ambientale, considerati requisiti fondamentali per definire misure di protezione e ripristino efficaci.

Con riferimento alle Politiche di Coesione per il ciclo di programmazione 2021–2027, l'intervento potrebbe essere collocato nell'Obiettivo di Policy 5 *"un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato delle zone urbane, rurali e costiere e delle iniziative locali"*.

Nel dettaglio il fine è quello di *"promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato a livello locale, il patrimonio culturale e la sicurezza, anche per le aree rurali e costiere, tra l'altro mediante iniziative di sviluppo locale di tipo partecipativo"*. Tale sviluppo è sostenuto dal contributo del FESR e FEAMPA. Le strategie promosse sono indirizzate altresì allo sviluppo delle comunità di pesca e acquacoltura, in particolare per sviluppare le opportunità e i principi di sostenibilità dell'economia blu nell'ambito di pesca, acquacoltura, turismo costiero, biotecnologia blu, energia oceanica, conoscenze oceanografiche, competenze, pianificazione dello spazio marittimo, sorveglianza e sicurezza marittima e strategie regionali per i bacini marittimi.

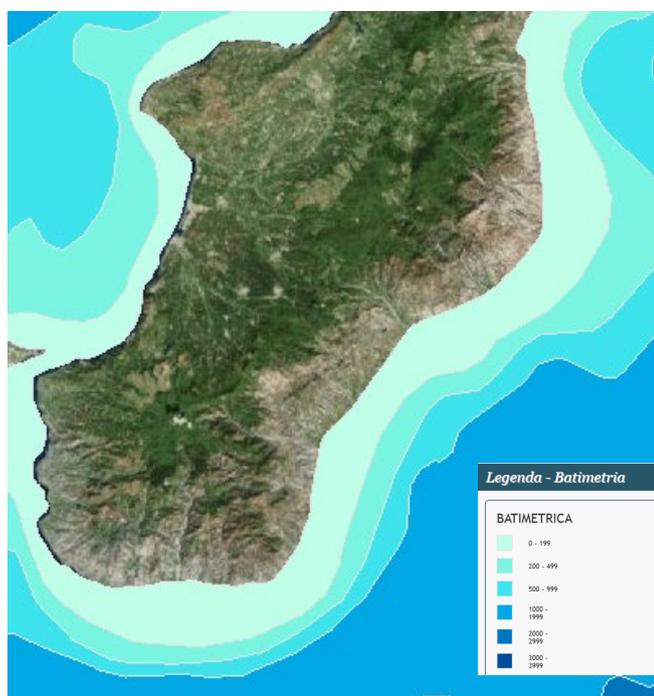
La presente proposta progettuale risulta essere finanziabile con i fondi inerenti la Missione 2 *"Rivoluzione verde e transizione ecologica"*, Componente 4 *"Tutela del territorio e della risorsa idrica"*, Investimento 3.5 *"Ripristino e tutela dei fondali e degli habitat marini"*, per un importo complessivo di € 7.000.000,00 che include il costo del PFTE, il costo stimato dei lavori, gli oneri di progettazione e le somme a disposizione dell'Amministrazione per IVA e imprevisti. Tali importi costituiscono il limite finanziario da rispettare nella progettazione dell'intervento.



4. Descrizione dell'Area d'intervento

Le aree d'intervento progettuali ricadono lungo lo specchio d'acqua posto di fronte ai circa 220 km di costa della Città metropolitana di Reggio Calabria. La Città metropolitana di Reggio Calabria è l'unità territoriale sovracomunale più meridionale della penisola italiana. Si trova al centro esatto del mar Mediterraneo estendendosi dalla costa del mar Tirreno al mar Ionio, da Rosarno a Punta Stilo per circa 220 km, con un'estensione in superficie di circa 60 kmq ed è gestita da 97 amministrazioni comunali.

La geografia della Città metropolitana di Reggio Calabria risulta essere contraddistinta da una grandissima varietà di caratteristiche territoriali, ambientali e paesaggistiche che differenziano tra loro le varie zone. Nella molteplicità degli ambiti, emergono due elementi dominanti: l'Aspromonte con il suo Parco Nazionale e la Costa. Il grande massiccio dell'Aspromonte degrada dolcemente verso la Costa che si impone per le sue caratteristiche di variegata bellezza ed anche in alcuni casi per il suo degrado a cui si aggiunge la valenza simbolica e paesaggistica dello Stretto di Messina che appare come spartiacque e nodo unificante con riferimento visivo e percettivo di tutto il sistema costiero.



Cartografia batimetrica della Città metropolitana di Reggio Calabria

La Città metropolitana di Reggio Calabria è dotata di un ecosistema marino molto complesso, punto di incontro tra il Mar Ionio e il Mar Tirreno, ricco di peculiarità e di risorse naturalistiche di forte valenza

ambientale da valorizzare e promuovere, caratterizzata dalla presenza di due ZSC marine: ZSC IT9350172 “Fondali da Punta Pezzo a Capo dell’Armi” e ZSC IT9350173 “Fondali di Scilla. Allo stesso tempo però si presenta come un ecosistema fragile da tutelare e preservare perché incapace di sopportare in modo indefinito le costanti e crescenti pressioni antropiche.



La fascia costiera della Città Metropolitana di Reggio Calabria

La ZSC IT9350172 “Fondali da Punta Pezzo a Capo dell’Armi” comprende i fondali del versante calabrese dello Stretto di Messina e si inserisce in un contesto ambientale marino assolutamente unico.

La ZSC IT9350173 “Fondali di Scilla” riguarda i fondali dell’area costiera, compresa tra Capo Paci (a Sud) e la località Favazzina (a Nord), del Comune di Scilla (RC).

Nelle ZSC marine della Città metropolitana di Reggio Calabria ospitano biocenosi di rilevante interesse naturalistico, nello specifico sono presenti i seguenti habitat “Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina” (Habitat 11210), “Praterie di Posidonie” (Habitat 1120*), Posidonion oceanicae, pianta non perenne che perde le foglie una volta l’anno rilasciandole in mare e, in base alla corrente, trasportate a riva dove si accumulano formando banquettes che hanno la funzione di contenimento dell’erosione costiera e “Scogliere” (Habitat 1170), substrati rocciosi ricoperti da piante, animali e concrezioni biogeniche.



corallo nero

asteroidea

pesce leone

5. Esigenze, obiettivi generali, livelli prestazionali

Con il progetto denominato “Vita d’Amare” - Strutture sommerse per l’ambiente marino metropolitano-, la Città’ metropolitana di Reggio Calabria intende **dare impulso al mondo della piccola pesca professionale costiera, al settore della pesca ricreativa, oltre ad attività legate al turismo subacqueo**, mediante azioni mirate volte a ridurre l’impatto sul mondo della pesca attraverso misure intese a preservare e sviluppare la fauna e la flora acquatiche con conseguente **tutela della biodiversità e promozione dello sviluppo socio economico del territorio.**

L'intervento prevede la realizzazione di un'opera di ingegneria naturalistica, destinata a promuovere la biodiversità marina dei fondali della Città metropolitana di Reggio Calabria, partendo dal rispetto dei concetti di ecocompatibilità e di sostenibilità ambientale, entro le tre miglia della costa, con il posizionamento di strutture sommerse progettate con il duplice scopo di dissuasori contro la pesca a strascico, per proteggere gli stock ittici, determinando conseguentemente il ripopolamento controllato e mirato di specie.

L'obiettivo che l'intervento si prefigge è realizzare un progetto in grado di creare delle **“oasi marine” nello specchio d'acqua posto di fronte la linea di costa della Città metropolitana di Reggio Calabria**, finalizzate a rigenerare forme di vita là dove un'intensa attività di pesca ha provocato la desertificazione dei fondali. Queste aree daranno inoltre la possibilità di realizzare programmi di studio, monitoraggio e ricerca scientifica e la possibilità di esercitare tipiche attività marine come la pesca sostenibile, ricreativa e subacquea e inoltre, nelle strutture appositamente disegnate, anche attività di immersioni ricreative e fotografiche subacquee.



Gli obiettivi del progetto **“Vita dAmare”** - Strutture sommerse per l'ambiente marino metropolitano dovranno essere perseguiti mediante il rispetto dei seguenti criteri:

- Qualità e originalità della soluzione proposta con particolare attenzione alla innovazione e alla scelta dei substrati artificiali, delle finiture, e delle sistemazioni esterne;
- Chiarezza ed esaustività nella rappresentazione progettuale;
- Utilizzo di materiali in tutto o in parte riciclati, naturali e/o rigenerabili, anche di provenienza locale in modo da ridurre i trasporti;
- Manutenibilità, durabilità, particolarità di materiali e componenti e controllabilità delle prestazioni nel tempo e per tutto il ciclo di vita dell'opera, con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione e della manutenzione;
- Sono inoltre da privilegiare soluzioni tecniche che consentano di ridurre sensibilmente i tempi di realizzazione delle opere (ad esempio pre-fabbricazione, pre-assemblaggio dei componenti, etc.).

6. Indicazione per la redazione delle proposte di idee e delle proposte progettuali

I risultati attesi dal progetto denominato **“Vita dAmare”** - Strutture sommerse per l'ambiente marino metropolitano - sono la realizzazione di una o più aree biologiche protette di ripopolamento ittico, **site entro le tre miglia di distanza dalla linea di costa della Città metropolitana di Reggio Calabria**, caratterizzate da una significativa pressione antropica esercitata sulle risorse ittiche (inquinamento, over-fishing).

All'interno delle aree d'intervento, dovranno essere poste in opera, sul fondale marino, strutture in grado di realizzare meccanismi tecnico-ecologici e di ingegneria ecologica utili per l'attecchimento di larve di specie bentoniche ed in grado di fungere da rifugio per le specie stanziali atti ad incrementare la produzione di biomassa, oltre a garantire con il posizionamento di alcuni stop/net, una valida azione di contrasto alla pesca a strascico illegale e di conseguenza favorire ed esaltare il naturale ripopolamento della flora e della fauna marina.

Le strutture, inoltre, dovranno avere un effetto di "concentrazione" all'interno delle aree protette, sia nei confronti delle specie pelagiche "di passo", che delle specie stanziali caratteristiche dei fondali a substrato duro e dovranno essere un deterrente meccanico verso, l'uso di reti da traina.

Il progetto dovrà essere in grado di garantire un contributo significativo alla ricostituzione dello stock ittico nell'areale di intervento e Inoltre la posizione e il numero delle strutture sommerse dovrà tener conto di percorsi per appassionati di subacquea.

La progettazione, a tutti i livelli, e l'esecuzione dei lavori dovranno essere redatti con l'obiettivo di ottenere un intervento tecnicamente valido e funzionale che rispetti un adeguato rapporto tra i benefici ed i costi globali di installazione, manutenzione e gestione per la promozione dello sviluppo sostenibile delle aree.

Il progetto dovrà rappresentare, inoltre, una opportunità di crescita del territorio, in termini di sviluppo socioeconomico.

L'idea progettuale dovrà porsi l'obiettivo di creare un'offerta ricettiva completa, diversificata ed integrata (formazione, didattica, visite guidate, ricerca scientifica).

Saranno considerati premianti quei progetti che oltre ad intervenire sull'ambiente fisico naturale riescano a creare dinamiche sociali di attrazione e vivibilità delle aree con particolare riguardo alla valorizzazione delle attività tradizionali, delle culture locali, del turismo ecocompatibile e alla fruizione da parte delle categorie socialmente sensibili.

La scelta strategica delle aree marine, nelle quali la soluzione progettuale sarà inserita, la creazione di aree dedicate alla ricerca scientifica, per sviluppare progetti didattici e divulgativi di educazione ambientale rivolti alle scuole, la creazione di aree idonee per le immersioni sportive, la pescaturismo, determineranno la premialità del progetto, così come le azioni di sensibilizzazione per la tutela dei fondali e degli habitat marini, rivolti agli stakeholders locali attraverso una gestione partecipativa e responsabile e ad una pesca sostenibile.

7. Normative di riferimento

Il quadro normativo all'interno del quale si colloca l'intervento deve rispettare:

- le norme vigenti in campo comunitario, nazionale e regionale;
- le norme e leggi vigenti di carattere generale con particolare riferimento ai settori:
 - Opere pubbliche;
 - Sicurezza cantieri e luoghi di lavoro;
 - Sicurezza ed igiene ambientale;

Si elencano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali regole e riferimenti normativi a cui dovranno attenersi i progettisti incaricati in tutte le fasi dell'intervento:

- D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, "Codice dei contratti pubblici" e ss.mm.ii.;

- D.L 91/2017, art.6-quater, comma 6;
- D.L. 32 del 18 aprile 2019, “D.L. Sblocca Cantieri”;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, “Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163” e ss.mm.ii., per le sole parti ancora vigenti;
- D.M. 17 gennaio 2018, “Norme tecniche per le costruzioni” (Ministero delle Infrastrutture);
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, “9 aprile 2008, n. 81. “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm.ii.;
- Legge 13 agosto 2010, n. 136 “Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia” e ss.mm.ii.;
- D.M. 17 giugno 2016, “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016” (Ministero di giustizia);

Dovranno essere consultate e rispettate le determinazioni dell’ANAC che riportino orientamenti sull’interpretazione delle normative sopra elencate, formulate anche in base alla giurisprudenza amministrativa intervenuta in materia.

La progettazione dovrà essere redatta nel rispetto di tutte le leggi e i regolamenti vigenti, ivi comprese le leggi regionali e la normativa speciale di settore. Le apparecchiature ed i componenti utilizzati dovranno avere marchio CEIMQ e dovranno essere rispondenti alle norme UNI EN, UNI e CEI.

Tutti gli impianti dovranno essere progettati e realizzati in conformità alle norme CEI (guide incluse), UNI e nel rispetto di tutte le disposizioni vigenti alla data di esecuzione delle opere. I sistemi costruttivi da adottare dovranno essere tali da consentire il contenimento dei futuri costi di manutenzione e gestione dell’opera. Nella stesura del computo metrico estimativo dovranno essere applicati, ove possibile, i prezzi previsti dal vigente prezzario della Regione Calabria per opere e lavori pubblici; diversamente saranno sviluppate apposite analisi sulla base dei prezzi praticati dal mercato nel territorio. I pareri e le autorizzazioni necessarie dovranno essere acquisiti presso gli uffici competenti secondo le modalità definite dalla norma, previa verifica puntuale del regime vincolistico presente.

Se ne ricorrono i presupposti, e comunque prima della approvazione del progetto esecutivo, si potranno acquisire i necessari pareri ed atti di assenso vincolanti in sede di Conferenza dei servizi ex articolo 14 della L. 241/90.

8. Livelli della progettazione da sviluppare

Il livello da sviluppare nel concorso di progettazione a due gradi è il Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica, redatto ai sensi e per gli effetti del combinato disposto del comma 4 dell’art. 154 e comma 6 dell’art.23 del Dlgs 50/2016 e smi sulla base dell’avvenuto svolgimento di indagini e rilievi in situ, storiche, paesaggistiche, di verifiche preventive dell’interesse archeologico, di studi preliminari sull’impatto ambientale e evidenza, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell’impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, nonché delle opere compensative o di mitigazione dell’impatto ambientale e sociale necessarie.

9. Elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica

Il Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica dovrà essere redatto ai sensi dell'art. 17 del D.P.R. 207/2010 e in coerenza alle linee guida per la redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica pubblicate dal MIMS.

In linea generale il progetto dovrà essere composto dai seguenti elaborati minimi:

- Relazione generale;
- Relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici: Studio di fattibilità ambientale, Relazione geomorfologica, Studio meteo-marino dell'area;
- Rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
- Studio di impatto ambientale, per le opere soggette a VIA/VINCA;
- Relazione di sostenibilità dell'opera;
- Elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
- Computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
- Quadro economico di progetto;
- Schema di contratto;
- Capitolato speciale d'appalto;
- Cronoprogramma;
- Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Piano ante-operam e post-operam di monitoraggio ambientale.

L'elenco delle indagini qui indicato è da ritenersi indicativo e sarà definito puntualmente dall'Amministrazione. Le indagini realizzate potranno essere ampliate o integrate da altre campagne conoscitive, laddove ritenute necessarie dal progettista.

10. Raccomandazioni per la progettazione

Il progetto dovrà rispettare tutti gli eventuali vincoli di tutela presenti sul territorio, con particolare riferimento a quelli di tipo urbanistico, paesaggistico, ambientale, idrogeologico e ai cui riferimenti normativi dovranno attenersi i progettisti incaricati.

Il progettista dovrà garantire il rispetto di tutte le norme citate in modo da superare tutti i controlli previsti ed ottenere, al momento dei controlli e delle verifiche, le "prescritte autorizzazioni". A titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali norme di riferimento specifiche per la riqualificazione degli spazi pubblici sono:

Disciplina comunitaria

- Direttiva Habitat (92/42/CEE)
- Direttiva 91/271/CEE del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane;
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione;
- Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica dell'ambiente marino;
- Direttiva 2009/90/CE - Specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque;
- Regolamento (CE) 1967/2006- Relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel mar Mediterraneo e recante modifica del regolamento (CEE) n.

2847/93 e che abroga il regolamento (CE) n. 1626/94 include anche Monitoraggio dell'estensione dei fondi a Maerl;

- Regolamento (CE) n.708/2007 e Regolamento (CE) n. 762/2008 Identificazione e mappatura di aree ad alto rischio di introduzione di specie non indigene (NIS);

Disciplina nazionale

- D.P.C.M. 4 marzo 1996: "Disposizioni in materia di risorse idriche";
- Legge 29 dicembre 2000, n. 422 (c.d. "Legge comunitaria 2000"), art. 18, che regola le competenze regionali nel controllo della qualità delle acque marine;
- Legge 31 luglio 2002, n. 179: "Disposizioni in materia ambientale" (Collegato ambientale alla Legge Finanziaria 2002);
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 18 settembre 2002 recante "modalità di informazione sullo stato di qualità delle acque, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del D. Lgs. 152/99;
- Circolare del Ministro alla Salute del 25 novembre 2002, relativa alle modalità di attribuzione alle stazioni di monitoraggio dell'idoneità alla balneazione;
- Decreto-legge 31 marzo 2003, n. 51: "Modifiche alla normativa in materia di qualità delle acque di balneazione";
- Legge 30 maggio 2003, n. 121: "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 31 marzo 2003, n. 51 recante modifiche alla normativa in materia di qualità di acque di balneazione;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 6 novembre 2003, n. 367: "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 3, comma 4, del D. Lgs. 11 maggio 1999, n. 152;
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- D. Lgs. 4/08 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 219/10 "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque";
- Regolamento (UE) n. 1380/2013 relativo alla Politica Comune della Pesca
- Legge n. 221 del 28 dicembre 2015 - Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali;
- D.Lgs. 173 del 15/07/2016, "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini.

11. Specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM)

In assenza di CAM (Criteri Ambientali Minimi) pertinenti, le opere dovranno rispettare il basso impatto ambientale, e dovranno rispettare il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente.

12. Specifiche tecniche per l'utilizzo di materiali, elementi e componenti

Il progetto deve prevedere di collocare all'interno dell'area marina da proteggere, strutture ecocompatibili e certificate sia per le qualità dei materiali che per le caratteristiche, secondo la norma

UNI EN ISO 14001:2004 per il settore barriere marine, del tipo già ampiamente sperimentate e adottate in analoghi interventi in diverse Regioni italiane

Non si prescrivono precise indicazioni tecniche in merito alla scelta della tipologia delle barriere artificiali e dei materiali, fermo restando che dovranno essere eco compatibili. La tipologia dei format e dei materiali sarà discriminante ai fini della valutazione del progetto.

13. Costo Stimato e Limiti finanziari da rispettare

La proposta progettuale denominata "Vita dAmare" prevede un costo dei lavori pari ad **€ 7.000.000,00**. **Tale importo costituisce il limite finanziario da rispettare nella progettazione dell'intervento.**

14. Indicazioni, limitazioni e vincoli da rispettare nelle proposte ideative e nella progettazione

Nel presente paragrafo vengono riportate indicazioni, limitazioni e vincoli da tenere conto nello sviluppo della proposta di idee (1° grado) e della progettazione (2° grado).

Il concorrente è libero di localizzare gli interventi proposti nei fondali compresi tra la linea di costa del territorio della Città metropolitana di Reggio Calabria sino ad una distanza di tre (3) miglia dalla costa.

Gli interventi possono riguardare una o più aree da proteggere. Sarà compito del concorrente proporre le soluzioni sia tecnologiche che localizzative più funzionali al raggiungimento degli obiettivi da perseguire. L'importo dei lavori relativi all'intervento proposto non dovrà risultare superiore ad **€ 7.000.000,00**. Sarà compito del concorrente effettuare la stima dei lavori, quantificare le somme a disposizione necessarie per la loro realizzazione e, conseguentemente, l'importo complessivo. Il tutto da riportare in apposito Quadro Economico.



In aggiunta alla proposta relativa ai lavori e alla relativa quantificazione, il concorrente potrà altresì proporre ulteriori azioni materiali e/o immateriali, complementari alla proposta, che si integrino in una strategia complessiva di intervento finalizzata al raggiungimento degli obiettivi prefigurati. Tali azioni, che il concorrente potrà anche quantificare, non dovranno essere comprese nel Quadro Economico dell'intervento che rimarrà limitato a quanto strettamente necessario per l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle barriere proposte.

Reggio Calabria 20.07.2022

Il Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Sabrina Santagati
