



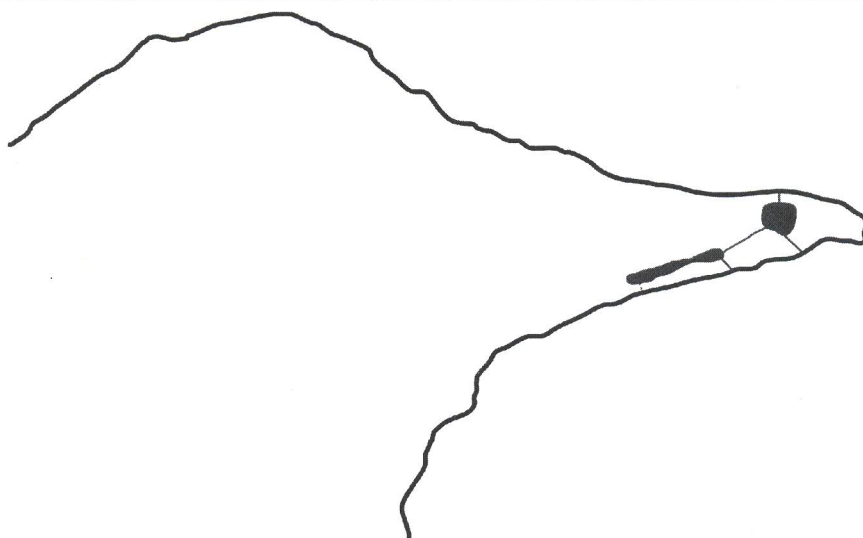
CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

V DIREZIONE - AMBIENTE e PIANIFICAZIONE

Servizio: INGEGNERIA TERRITORIALE

PROGETTO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA ZONA "A" DELLA R.N.O. "CAPO PELORO" LUNGO IL LAGO DI GANZIRRI MEDIANTE RIFACIMENTO DEGLI STECCATI IN LEGNO, SISTEMAZIONE AFFACCI FRONTE LAGO E ARREDO URBANO.



01

RELAZIONE TECNICA

N.	Scala	Data	Revisione
		09 OTT. 2020	
PROGETTISTI: Geom. Claudia De Benedictis <u>CN D.B.L.</u>		Si approva ai sensi dell'art. 5 della L.R. n° 12 del 12 luglio 2011 PARERE n° del IL RUP: Ing. Carmelo Battaglia	



Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Carmelo BATTAGLIA

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

La Regione Siciliana ha istituito la riserva naturale di "Capo Peloro" tipologicamente individuata come riserva naturale orientata (R.N.O.) con D.A. n° 437/44 del 21.06.2001 dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente gestita dalla ex- Provincia Regionale di Messina, oggi Città Metropolitana di Messina, costituita da due stagni costieri salmastri "Pantano Grande" e "Pantano Piccolo" che rappresentano un ecosistema ambientale acquatico di particolare rilevanza ecologica.

Il presente progetto è inserito nella regolare programmazione di interventi finalizzati al mantenimento in efficienza delle aree in gestione sotto il profilo ambientale, morfologico e di fruizione delle stesse.

Gli interventi progettati riguardano, come meglio descritto in seguito, azioni per migliorare la fruibilità e la sicurezza da parte di tutti gli utenti.

STATO DI FATTO E DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AREA D'INTERVENTO

La riserva naturale orientata "Laguna di Capo Peloro" è costituita oltre che dai due suddetti laghi ricadenti in aree classificate come "zona A", anche da una "zona B", denominata pre-riserva, nella quale si individuano i canali di collegamento interno e con il mare, nonché l'arenile compreso all'incirca tra il canale degli Inglesi e il canale Catuso.

In particolare fanno parte della zona A (riserva) gli specchi acquei e le zone spondali dei laghetti. Fanno parte, invece, della zona B (pre-riserva) i quattro canali di collegamento dei laghetti con il mare, di cui tre (Canale Faro, canale Due Torri e Canale Catuso) sboccano sul versante ionico della punta estrema della Sicilia (Capo Peloro), ed uno (Canale degli Inglesi) invece sbocca nel Mar Tirreno.

Ricade in zona B anche il Canale Margi di collegamento tra i due laghi (Lago di Ganzirri e Lago Faro) e tutto l'arenile compreso tra il Canale Catuso e l'Istituto Marino.

Il presente intervento progettuale si localizza lungo il lago di Ganzirri che è interamente costeggiato da un camminamento pedonale costituito in parte da marciapiedi di tipo urbano e da un camminamento (nella parte nord del lago) tipicamente naturalistico la cui pavimentazione è in terra battuta o in conglomerato additivato con glorit per "strade bianche".

Il suddetto camminamento a stretto contatto con la zona A di riserva è in buona parte

separato dalla stessa mediante una staccionata in legno che presenta un ammaloramento diffuso. Nella parte invece priva di steccato è la vegetazione esistente ad individuarne i margini della RNO.

Obiettivo del progetto è quello di delimitare interamente l'area protetta con nuovo steccato in legno e riqualificare, mediante interventi puntuali, particolari aree per consentirne una migliore e sostenibile fruizione da parte dei visitatori.

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

Come anzidetto il presente progetto propone la realizzazione dei seguenti obiettivi, finalizzati alla delimitazione dell'area protetta con steccato continuo in legno e alla riqualificazione puntuale di siti ritenuti strategici e di particolare pregio, che nel progetto verranno denominati e individuati come "affacci", per la fruizione da parte dei visitatori.

Tutte le opere in progetto, che prevedono anche il recupero di manufatti esistenti, verranno realizzate con interventi ecosostenibili nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti che governano le attività e la salvaguardia dell'ecosistema protetto.

In dettaglio si procederà con gli interventi di seguito descritto:

- Pulitura delle aree lungo il lago di Ganzirri e decespugliatura della vegetazione particolarmente proliferante lungo i bordi del camminamento, anche per individuare il posizionamento dello steccato in legno.
- Rimozione e smaltimento dello steccato in legno esistente
- Realizzazione di cordolo, in calcestruzzo debolmente armato, interrato delle dimensioni esterne di cm.30x30, con predisposizione di fori per l'alloggiamento dello steccato
- Fornitura e posa in opera di staccionata realizzata interamente in legno massiccio impregnato in autoclave costituito da pali torniti perfettamente e con teste raccordate a corona, con modulo da ml.1,50 costituito da un piantone e due traverse correnti
- **Affaccio n.1:** Recupero di area utilizzata per approdo natanti mediante delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi in acqua, regolarizzazione di tutte le superfici, rivestimento dei manufatti orizzontali e verticali con paramento realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo calcarea ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 2 e 4 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325R,

fornitura e posa in opera di steccato in legno e arredo urbano (panchine), lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.2:** Recupero di area per punto di affaccio, mediante l'utilizzo di mezzo meccanico, delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi in acqua sia del manufatto in conglomerato esistente che della parte spondale, regolarizzazione delle superfici in cemento e rivestimento delle stesse con paramento realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo calcarea ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 2 e 4 cm. Collocazione di gabbioni a ridosso della palizzata e riempimento con idoneo tout-venant di cava. Regolarizzazione della superficie calpestabile con lo stesso terreno in sito, fornitura e posa in opera di steccato in legno e panchina, lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.3:** Recupero di area quale piazzola di sosta (pedonale), con rimozione di pavimentazione in legno esistente (fatiscente), realizzazione di percorso pedonale in acciottolato con pezzatura pari a cm.2-4, collocazione di arredo urbano costituito da panchine e rastrelliere portabici, fornitura e posa in opera di steccato in legno di delimitazione, lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.4:** Recupero di area per punto di affaccio, mediante regolarizzazione delle superfici in cemento esistenti e rivestimento delle con paramento realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo calcarea ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 2 e 4 cm. Collocazione di arredo urbano costituito da panchine e rastrelliere portabici, lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.5:** Recupero di area utilizzata per approdo natanti mediante delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi in acqua, rimozione degli intonaci ammalorati, regolarizzazione di tutte le superfici, rivestimento di manufatti orizzontali e verticali con paramento realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo calcarea ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 2 e 4 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325R, ripristino degli intonaci con rete di supporto, fornitura e posa in opera di steccato in legno e arredo urbano (panchine), lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.6-8-10-11:** Recupero di area per punto di affaccio, mediante l'utilizzo di mezzo meccanico, delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi per realizzazione piano di affaccio e di collocazione arredi. Posa in opera di gabbioni a ridosso della palizzata, per dare maggiore sostegno al terrapieno, riempimento con idoneo tout-venant di cava. Regolarizzazione della superficie calpestabile con lo stesso terreno in sito, fornitura e posa

in opera di steccato in legno e panchine, lavori di finitura e completamento.

- **Affaccio n.7:** Riqualificazione di area utilizzata per approdo natanti (canoe) mediante delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi in acqua del pontile esistente e di una porzione da realizzare ex-novo, regolarizzazione ed eventuali riempimenti con mezzo meccanico del terreno spondale, ricostituzione dei gradoni in legno, collocazione di steccato in legno, lavori di finitura e completamento.
- **Affaccio n.9:** Riqualificazione dell'area di Pineta con la realizzazione di pontile per approdo natanti (piccole imbarcazioni e/o pedalò) delimitato con palizzata in legno infissa in acqua e steccato di protezione. Creazione di affacci con preliminare regolarizzazione del terreno con mezzo meccanico, delimitazione con palizzata in legno infissa ed eventuali riempimenti con terreno in sito, collocazione di steccato e panchine. Arredo urbano con panchine e rastrelliere porta-bici. Lavori di finitura e completamento.
- **Affaccio n.12:** Recupero di area per punto di affaccio, mediante l'utilizzo di mezzo meccanico, delimitazione (palizzata) con pali in legno infissi per realizzazione piano di affaccio e di collocazione arredi. Posa in opera di gabbioni a ridosso della palizzata, per dare maggiore sostegno al terrapieno, riempimento con idoneo tout-venant di cava. Regolarizzazione della superficie calpestabile con lo stesso terreno in sito, fornitura e posa in opera di steccato in legno e panchine, ricostituzione gradoni in legno, collocazione di steccato e lavori di finitura e completamento.

MODALITA' ESECUTIVE

- Tutte le lavorazioni sopra descritte e riportate negli elaborati di progetto, saranno realizzate a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni e disposizioni impartite dalla D.L., nella salvaguardia dei diritti di terzi e nel rispetto della sicurezza in generale.
- Nelle fasi esecutive di cantiere, nonché ad opera completata, saranno adottati tutti gli accorgimenti idonei a non creare impatti ambientali.
- Le fasi lavorative in cantiere non intaccheranno o procureranno danni alla fauna, alla flora e ai biotopi esistenti.
- Alla fine dei lavori le aree di cantiere saranno sistemate come "ante operam".

IMPATTO AMBIENTALE

I lavori che si vanno a realizzare non creano impatti ambientali.

IMPATTO AMBIENTALE

I lavori che si vanno a realizzare non creano impatti ambientali.

FATTIBILITA' TECNICA

Dal punto di vista tecnico l'opera non presenta difficoltà esecutive.

In particolare durante l'esecuzione dei lavori, particolare cura verrà posta d'aspetto della sicurezza in fase di esecuzione e la tutela dell'ambiente protetto.

IMPORTO DELL'OPERA

Per la realizzazione dell'opera è previsto l'importo di € **500.000,00** di cui € **369.978,78** per lavori e € **130.021,22** a disposizione dell'Amministrazione secondo il seguente Quadro Tecnico Economico:

QUADRO TECNICO ECONOMICO

1. LAVORI

€ 369.978,78

Oneri irriducibili per la sicurezza ed emergenza COVID-19:	€ 8.230,16
--	------------

Importo Lavori soggetti a ribasso:	€ 361.748,62
------------------------------------	--------------

2. SOMME A DISPOSIZIONE

a) Per I.V.A. 22% :	€ 81.395,33
b) Per acquisto beni di supporto e consumo:	€ 1.000,00
c) Per assicurazione (L.R. n.7/02 e ss.mm.ii.):	€ 3.500,00
d) Per imprevisti IVA compresa	€ 10.000,00
e) Per spese tecniche e oneri vari	€ 7.399,58
f) Per contributi e oneri vari (Anac, AVCP, ecc.)	€ 500,00
g) Per oneri di accesso in discarica (IVA compresa)	€ 12.500,00
h) Per arredi urbani e illuminazione a energia solare (IVA comp.)	€ 12.500,00
i) Per indagini di laboratorio - caratterizzazione (IVA compresa)	€ 1.200,00
l) Per arrotondamenti	€ 26,31

SOMMANO A DISPOSIZIONE	€ 130.021,22	€ 130.021,22
-------------------------------	---------------------	---------------------

TOTALE IMPORTO		€ 500.000,00
-----------------------	--	---------------------

PROGETTISTA

