



CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

(LEGGE REGIONALE N° 15 DEL 04 AGOSTO 2015)

VI DIREZIONE: «AMBIENTE»

Servizio: INGEGNERIA TERRITORIALE

PROGETTO

LAVORI DI MIGLIORAMENTO DELLA FRUIBILITÀ
(SECONDO TRATTO) DEL SENTIERO CODA DI VOLPE
NELLA R.N.O. "LAGHETTI DI MARINELLO"



R.N.O. "Lagheti di Marinello"

01		RELAZIONE TECNICA	
N.	Scala	Data 06 SET. 2019	Revisione
<p>PROGETTISTI:</p> <p>Geom. Claudia De Benedictis <i>CD De B</i></p>		<p style="text-align: center;">Si approva ai sensi dell'art. 5 della L.R. n° 12 del 12 luglio 2011</p> <p style="text-align: center;">PARERE n° 03 del 10 SET. 2019</p> <p style="text-align: center;">IL RUP: Ing. Carmelo Battaglia <i>CB</i></p>	



Visto: IL DIRIGENTE
Ing. Armando Cappadonia

[Handwritten signature]

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

La Regione Siciliana ha istituito con D.A. n. 745/44 del 10/12/1998 dell'Assessore al Territorio ed Ambiente, in ottemperanza alle LL.RR. n. 98/81 e n. 14/88 e successive modifiche ed integrazioni, la riserva naturale orientata "Laghetti di Marinello" nel territorio del comune di Patti, ed ha individuato nella Città Metropolitana di Messina l'Ente gestore della riserva naturale in argomento.

La Riserva Naturale Orientata Laghetti di Marinello è situata al centro del Golfo di Patti lungo il litorale tirrenico della Sicilia nord orientale, situata nel territorio del Comune di Patti (ME) di fronte all'arcipelago eoliano.

Il sistema costiero di Marinello si sviluppa ai piedi del promontorio di Capo Tindari, costituito da una parete rocciosa verticale elevata 290 m s.l.m, dove alla base si apre un esteso tratto arenile formato da depositi costieri in continua evoluzione, come lingue di sabbia e caratteristiche dune che racchiudono una serie di piccoli specchi d'acqua di natura salmastra, allineati secondo una direzione preferenziale NNW-SSE.

STATO DI FATTO E DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

La R.N.O. "Laghetti di Marinello" è costituita dall'area circostante il promontorio di Tindari fino a Mongiove e dall'area marina costituita di laghetti e dalla rada di Marinello.

All'interno dell'area protetta vi è in atto un unico sentiero percorribile denominato "Coda di Volpe" che ricade nel comune di Patti, per una lunghezza complessiva di circa km. 2+400.

Il Sentiero Coda di Volpe rappresenta una via preferenziale, utilizzata sin dall'antichità, per collegare l'area di Marinello all'antica città di Tindary, tratto oggi utilizzato anche come via di pellegrinaggio al santuario mariano.

CARATTERISTICHE DELLA SEDE STRADALE

Il sentiero si snoda lungo i fianchi del versante esposto a Nord-Est del promontorio di Marinello ed attraversa varie contrade e i valloni, articolandosi soprattutto su terreni coltivati ad uliveto.

Il tratto in salita, lungo il sentiero Coda di Volpe, vede una lunghezza di circa 1,5 Km affrontando un dislivello di circa 300 m.

Allo stato attuale tale sentiero conserva la funzione di accesso pedonale sia alla riserva, sia ai terreni

limitrofi, oltre ad essere antico accesso al Santuario, tutt'oggi utilizzato da numerosi pellegrini, soprattutto in occasione di festività religiose come quella dedicata alla Madonna del Tindari.

Il sentiero, grazie agli interventi programmati nel tempo, si presenta discretamente condizioni di agibilità ma comunque necessita, in diversi tratti, di interventi di manutenzione straordinaria al fine di garantirne la fruizione nelle migliori condizioni di sicurezza.

Gli interventi che si intendono realizzare prevedono per lo più l'utilizzo di materiali naturali, possibilmente locali, al fine di non creare impatti con l'ambiente circostante, evitando così alterazione ambientale dei luoghi interessati.

CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI

a) Caratteri geologici

Il tracciato si sviluppa lungo terreni caratterizzati da una accentuata acclività, tipica del promontorio del Tindari, attraversando terreni di varia natura con stratificazioni più o meno accentuate e inclinate.

b) Caratteri morfologici

La morfologia della zona è principalmente determinata da forme collinari fortemente acclivi, con presenza di impluvi e compluvi marcati che ne caratterizzano tutti i versanti.

La pendenza di tali versanti in buona parte è maggiore all'angolo d'attrito interno dei litotipi, la cui stabilità, anche se precaria, è garantita dal valore di coesione di cui gli stessi sono dotati.

c) Caratteri idrologici

Le acque di superficie, non sono per lo più regimentate, e confluiscono nei diversi compluvi naturali, in particolare buona parte del tracciato oggetto d'intervento coincide con più compluvi.

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

Il presente progetto prevede la realizzazione di una serie di interventi votati alla messa in sicurezza di alcuni tratti del sentiero in oggetto nonché alla migliore fruibilità e percorribilità del tracciato.

I parametri e gli standard di sicurezza saranno compatibili con quelli relativi ai sentieri all'interno delle Riserve Naturali e nel rispetto dell'ambiente circostante, ovvero prevedendo interventi che non provochino impatti ambientali o che stravolgano i luoghi interessati.

In particolare, le opere più importanti e gli interventi da realizzare, consisteranno in:

- Realizzazione di parapetti/steccato in legno di castagno (o essenza simile a scelta della D.L.)
- Realizzazione di scalini in legno, in pietrame
- Sistemazione di scalini esistenti danneggiati

- Convogliamento delle acque di superficie mediante attraversamenti trasversali in legno
- Rifacimento ponticello in legno
- Scerbatura, pulitura e rimozione rifiuti del fondo pedonale del sentiero
- Manodopera e Noli
- Opere varie di finitura e completamento

MODALITA' ESECUTIVE

Tutte le lavorazioni saranno realizzate a perfetta regola d'arte, 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

L'intervento di progettazione che si va a realizzare, trattandosi di una viabilità esistente, non crea nuovi impatti ambientali, neppure con i nuovi interventi previsti, trattandosi di opere localizzate e circoscritte a brevi tratti, anche perchè verranno in ogni caso adottati e messi in opera materiali locali o comunque naturali che non impattano nell'ambiente circostante. In ogni caso anzi può certamente dirsi che gli impatti in generale tenderanno a diminuire, in quanto l'intervento in oggetto è mirato all'eliminazione di quegli impatti, creati nei tempi passati, e che saranno oggetto di recupero e ripristino (rifacimento di antichi selciati, rivestimento di opere in calcestruzzo esistenti, collocazione di staccionate in legno, ecc.)

FATTIBILITA' TECNICA

Dal punto di vista tecnico l'opera non presenta difficoltà esecutive. In particolare durante l'esecuzione dei lavori, verrà posta particolare cura all'aspetto della sicurezza sia in fase di esecuzione dei lavori che durante il successivo esercizio del tracciato da parte degli utenti la strada.

FATTIBILITA ECONOMICA

La fattibilità economica dell'opera può essere valutata applicando il metodo dell'Analisi costi benefici. L'opera è da considerare conveniente, dal punto di vista economico, quando il rapporto tra i costi necessari alla realizzazione e i benefici ottenibili dall'esecuzione è superiore all'unità.

La quantificazione analitica di tutti i fattori sopra elencati risulta quanto mai complessa; la loro esatta determinazione trova giustificazione nella redazione di progetti richiedenti ingenti somme di capitali.

Nel caso in esame i costi risultano sempre inferiori, nel medio e lungo periodo, ai corrispondenti benefici monetizzati.

In definitiva il rapporto (Costi/ Benefici), per questo tipo d'intervento, è sempre maggiore all'unità, quindi giustifica la fattibilità economica dell'opera, oltre a trovare valida giustificazione quale opera di notevole importanza per l'incolumità pubblica e l'interesse collettivo.

IMPORTO DELL'OPERA

Per la realizzazione dell'opera è previsto l'importo di €. 50.000,00 di cui €. 39.134,53 per Lavori e €. 10.865,47 a disposizione dell'Amministrazione secondo il seguente Quadro Tecnico Economico:

QUADRO TECNICO ECONOMICO

1. LAVORI

€ 39.134,53

Di cui per Oneri irriducibili per la sicurezza: € 438,70

Importo Lavori soggetti a ribasso: € 38.695,83

2. SOMME A DISPOSIZIONE

a) Per I.V.A. 22% :	€ 8.609,60
b) Per acquisto DPI e attrezzatura operatori di RR.NN.OO.:	€ 690,00
c) Per assicurazione (L.R. n.7/02 e ss.mm.ii.):	€ 350,00
d) Per imprevisti IVA compresa	€ 400,00
e) Per spese tecniche e oneri vari	€ 785,00
f) Per contributi e oneri vari (Anac, AVCP, ecc.)	€ 30,00
g) Per arrotondamenti	€ 0,87

SOMMANO A DISPOSIZIONE € 10.865,47 € 10.865,47

TOTALE IMPORTO € 50.000,00

Il Tecnico

