



Unione Europea



# COMUNE DI PROCIDA

Città Metropolitana di Napoli



## SISTEMA PORTUALE ISOLA DI PROCIDA 1° LOTTO - MARINA CORRICELLA -

CUP: C99I18000140002

### PROGETTO ESECUTIVO

Committente:	<b>COMUNE DI PROCIDA</b>		
Responsabile del procedimento:	<b>arch. Gioacchino De Michele</b> <i>Responsabile Settore V - Servizi Tecnici del Comune di Procida</i>		
Supporto al RUP:	<b>arch. Stefano Prisco</b>		
Progettazione:	Parte d'opera 1	<b>ARCHIMED s.r.l.</b>	Responsabile progetto: <b>ing. Roberto de Rosa</b> Coordinatore sicurezza: <b>arch. Rosamaria Vignale</b> <i>con la collaborazione di:</i> ing. Riccardo Autieri ing. Giovanni Giannini
	Parte d'opera 2	<b>R.T.P. arch. Luigi Calabrese (capogruppo)</b> <b>ing. Donato Cibelli</b> <i>con la collaborazione di:</i> ing. Gennaro Schisa arch. Rosa Sichense arch. Loredana Retaggio arch. Francesca Appel	



rev.	data	oggetto
3	ottobre 2020	<i>ri-editing per accorpamento elaborati parti d'opera</i>
2	luglio 2019	<i>aggiornamento interventi e rimodulazione spese generali</i>
1	giugno 2018	<i>aggiornamento</i>
0	gennaio 2018	<i>emissione</i>

Elaborato: <b>PM</b> rev.3	<b>PIANO DI MANUTENZIONE</b>	File:
		Scala:
		Data: ottobre 2020

## **INDICE**

1. INTRODUZIONE
2. PREMESSA
3. PIANO DI MANUTENZIONE
  - 3.1 Barriere sommerse
  - 3.2 Pavimentazione
  - 3.3 Rete fognaria
  - 3.3 Impianto elettrico per la pubblica illuminazione
  - 3.4 Opere edili e impiantistiche in generale

## 1. INTRODUZIONE

Con l'introduzione della ex Legge Quadro 109/94 e del relativo Regolamento d'Attuazione in materia di Lavori Pubblici venne riconosciuta l'importanza della conservazione della qualità edilizia nel tempo attraverso l'introduzione del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il *Piano di manutenzione* costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili: attraverso tale strumento si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, ad innalzare il livello di prestazionalità dei beni edilizi, il tutto in attuazione delle strategie immobiliari predeterminate dalla proprietà.

La Legge Quadro 109/94 ha fornito importanti indicazioni su strumenti operativi e finalità del piano di manutenzione. Per la prima volta venne introdotto, a livello legislativo centrale, con l'art.16 *Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti* tra gli elaborati previsti per il *Progetto Esecutivo*, ovvero citando l'art.16 comma 5 "*Il progetto esecutivo deve essere altresì corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti da redigersi nei termini, con le modalità, i contenuti, i tempi e la gradualità stabiliti dal regolamento di attuazione di cui all'art.3*".

Il *Piano di manutenzione* è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi o di effettiva realizzazione, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico.

La Norma UNI 10874 *Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione* individua e illustra i documenti operativi e costitutivi del piano di manutenzione:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

Analizzando i contenuti di questi documenti operativi si deduce che:

- a) **il manuale d'uso** viene inteso come un manuale di istruzioni indirizzato agli utenti finali allo scopo di: evitare-limitare modi d'uso impropri, far conoscere le corrette modalità di funzionamento, istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto, che comportano l'interruzione del funzionamento, e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti.
- b) **il manuale di manutenzione** viene inteso come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, facendo uso di un linguaggio tecnico adeguato. Il manuale può avere come oggetto un'unità tecnologica o specifici componenti che costituiscono un sistema tecnologico e deve porre particolare attenzione agli impianti tecnologici.
- c) **il programma di manutenzione** viene inteso come uno strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

## 2. PREMESSA

Il **Progetto esecutivo 1° Lotto Parte d'opera 1** "*Lavori urgenti per la messa in sicurezza ed il recupero funzionale di Marina Corricella*", prevede i seguenti interventi:

### A) POTENZIAMENTO DIFESA A MARE:

- Barriere sommerse;
- Salpamento e riposizionamento massi naturali;
- Ripascimento parziale arenile esistente all'interno della Marina con la sabbia dilavata nel fondale antistante (intervento funzionale alle attività previste per il consolidamento del costone ovest);

B) RECUPERO FUNZIONALE DELLA MARINA:

- Potenziamento scogliera di difesa al piede del muro a mare;
- Nuova banchina in cls, con relativo impianto di illuminazione;
- Recupero muro a mare, mediante paratia pali, iniezioni di malta cementizia, ripristino paramento murario;
- Consolidamento banchina est;
- Risanamento scala Via Carmine di accesso alla Marina;
- Nuova pavimentazione della Marina;
- Sostituzione dei corpi illuminanti su palo esistenti;
- Adeguamento e messa a norma dell'impianto elettrico per la pubblica illuminazione;

C) CONSOLIDAMENTO E RECUPERO COSTONE OVEST:

- Decespugliamento costone;
- Cordolo interrato in cls realizzato sul ciglio del costone, fondato su micropali  $\phi 200$ ;
- Cordolo interrato in cls realizzato sull'arenile al piede del costone, fondato su micropali  $\phi 200$ ;
- Chiodature sulla parete del costone in dissesto;
- Funi di armatura verticali ed orizzontali;
- Rete metallica zincata per terra armata;
- Biostuoia e terreno da coltivo;
- Piantumazione con specie arbustive.

**Il Progetto esecutivo 1° Lotto Parte d'opera 2 "Riqualificazione belvedere Callia e creazione di sistema di accesso al Borgo Corricella - superamento barriere architettoniche con installazione di ascensore pubblico",** prevede i seguenti interventi:

A) MESSA IN SICUREZZA E CONSOLIDAMENTO:

- Opere di consolidamento;
- Opere in c.a.;
- Opere di sistemazione esterna;

B) SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE:

- Ascensori;

C) RIQUALIFICAZIONE:

- Opere di sistemazione esterna

L'intervento per l'adeguamento alle barriere architettoniche, avente lo scopo di rendere accessibile il Borgo di Marina Corricella, prevede la realizzazione di un ascensore pubblico disposto su due corpi raccordati da un percorso orizzontale, coperto con una volta a botte e aperto sui due lati liberi a mezzo di una successione di archi.

Il primo corpo ascensore presenta l'accesso direttamente dal belvedere e attraversa il banco tufaceo fino a raggiungere il piede del muro di contenimento; l'uscita immette direttamente sul percorso coperto ed aperto, che si configura come un belvedere intermedio, dal quale si raggiungere il secondo corpo ascensore, che, partendo dalla quota mediana, raggiunge quella del piano banchina. All'interno del vano ascensore, con aperture sovrapposte sul fronte mare, scorrerà il sollevatore vetrato sul lato mare.

L'intervento prevede anche la riqualificazione del Belvedere attraverso la sostituzione dell'attuale pavimentazione con lastricato in basole, la riconfigurazione dell'aiuola con inserimento di panche, impianto di pubblica illuminazione ai piedi del parapetto e piantumazione di nuove essenze arboree della macchia mediterranea; la parte centrale del parapetto verrà sostituita con un sistema di protezione vetrato per offrire visuali sul mare dalle sedute.

### **3. PIANO DI MANUTENZIONE**

#### **3.1 Barriere sommerse**

Le operazioni da effettuarsi per la manutenzione consistono principalmente nella verifica periodica delle condizioni generali e nell'intervento immediato di ripristino in caso di eventi meteomarinari particolarmente avversi.

Il programma di manutenzione prevede il riscontro visivo dello stato (almeno ogni anno) con sostituzione o ripristino immediato di parti eventualmente danneggiate.

#### **3.2 Pavimentazione**

La presenza di oggetti estranei (rifiuti di qualsiasi genere ecc.) risulta deleteria, in quanto, oltre a causare una diminuzione della sicurezza per i pedoni, possono provocare, fra l'altro, barriere allo smaltimento delle acque meteoriche.

Pertanto, è necessario prevedere ispezioni settimanali e, qualora necessario, la pulizia a fondo almeno con cadenza trimestrale.

#### **3.3 Rete fognaria**

L'occlusione delle tubazioni può provocare fenomeni di cattiva odorazione e un rigurgito delle acque medesime in superficie con formazione di relative pozzanghere.

Le ispezioni bimestrali dovranno quindi essere volte ad accertare il regolare funzionamento della rete fognaria e verificarne l'eventuale occlusione.

Qualora essa risulti non funzionante, ciò dovrà essere segnalato per l'operazione di pulizia generale che dovrà essere effettuata con cadenza semestrale.

#### **3.3 Impianto elettrico per la pubblica illuminazione**

Per l'impianto di pubblica illuminazione si riporta nel seguito la tabella di riepilogo degli interventi di manutenzione programmata.

<i>Descrizione operazioni</i>	<i>Periodo</i>	<i>N° interventi</i>
Controllo visivo stato apparecchiature e componenti	Gen-Dic	6
Verifica funzionamento segnalazioni di controllo	Gen-Dic.	6
Controllo livello illuminamento	Gen-Dic.	2

#### **3.4 Opere edili e impiantistiche in generale**

Le operazioni da effettuarsi per la manutenzione consistono principalmente nella verifica periodica delle condizioni generali e nell'intervento immediato di ripristino in caso di cause accidentali e/o atti di vandalismo.

Il programma di manutenzione prevede il riscontro visivo dello stato (almeno ogni anno) con sostituzione o ripristino immediato di parti eventualmente danneggiate.