

STUDIO TECNICO
Ing. Claudio TESTA
Progettazioni - topografia - sicurezza

COMUNE DI FERRAZZANO
(Provincia di Campobasso)

Oggetto:

Decreto del Ministero dell'Interno del 10.01.2019 ai sensi dell'art. 1, commi 107 - 114, Legge 30.12.2018, n. 145.

Interventi di messa in sicurezza di un tratto di strada in
Via Galileo Galilei.

Progettista
Ing. Claudio TESTA

Direttore dei Lavori
Ing. Claudio TESTA

Collaudatore in C.d'O.
Arch. Francesco NATILLI

Impresa

Allegati:

1. ☐ RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO;
2. ☐ DOCUMENTAZIONE GRAFICA;
3. ☐ DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA;
4. ☐ ELENCO PREZZI;
5. ☐ ANALISI PREZZI;
6. ☐ COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E COSTI DELLA SICUREZZA;
7. ☐ STIMA INCIDENZA MANODOPERA;
8. ☐ PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI;
9. ☐ CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO;
10. ☐ SCHEMA DI CONTRATTO;
11. ☐ RELAZIONE DI CALCOLO GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI - SCHEMI GRAFICI E MODELLAZIONE;
12. ☐ RELAZIONE TECNICA SUI MATERIALI;
13. ☐ PARTICOLARI COSTRUTTIVI;
14. ☒ PIANO DI MANUTENZIONE;
15. ☐ RELAZIONE GEOLOGICA.

Committente

Data
Maggio 2019

Allegato

14

Manuale d'uso

1 Normative

D.Lgs. n. 50/2016 Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e s.m.i..

2 Introduzione

Le Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale del 17-01-2018 riprendono quanto già esposto nelle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale del 14-01-2008 che al capitolo 10 rendono obbligatorio tra gli elaborati di progetto un "Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera", che estende quanto previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica n° 554 del 21-12-1999 "Regolamento d'attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11-02-1994 n°109 e successive modificazioni" aggiornato dal D.P.R. 5-10-2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE".

Col presente documento si intende fornire all'utente dell'opera uno strumento facilmente consultabile con lo scopo di metterlo nelle condizioni di conoscere le modalità d'uso corretto, le indicazioni per controllare e ispezionare periodicamente i livelli di efficienza, funzionalità, conservazione ed usura, le istruzioni da seguire nel caso in cui insorgano necessità di intervento in conformità agli obblighi di legge.

La documentazione è pertanto fornita a corredo da parte di chi ha compiuto la progettazione per garantire nell'arco del tempo di vita utile un valore duraturo dell'opera. L'utilizzatore finale, oltre a venire a conoscenza di quanto attiene alle modalità d'uso e di intervento dell'opera, è in grado di intraprendere periodicamente ed eccezionalmente tutte le misure necessarie al ripristino delle funzionalità, attraverso la consultazione di personale competente e la richiesta di manutentori specializzati.

Il Piano di manutenzione è la procedura avente lo scopo di controllare e ristabilire un rapporto soddisfacente tra lo stato di funzionamento di un sistema o di sue unità funzionali e lo standard qualitativo per esso/e assunto come riferimento consiste nella previsione del complesso di attività inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il manuale d'uso è destinato all'utente finale del bene e contiene la raccolta delle istruzioni e delle procedure di conduzione tecnica e manutenzione limitatamente alle operazioni per le quali non sia richiesta alcuna specifica capacità tecnica; esso si basa su attività di ispezione prevalentemente visiva al fine di raccogliere indicazioni preliminari sulle condizioni tecniche di un bene o delle sue parti mediante delle prime valutazioni sulle prestazioni in essere e delle condizioni di degrado.

Berlinese di micropali

La berlinese è un'opera di sostegno costituita da una paratia di micropali collegati in testa e sostenuta da uno o più livelli di tirantature.

1Micropalo

Si definiscono micropali i pali trivellati di piccolo diametro (fino a 250 mm) realizzate con attrezzature e tecnologie particolari.

Il micropalo è costituito da un tubo armatura ad interasse di 30-50cm.

L'iniezione di malta cementizia realizza delle sbulbature che comprimono il terreno e assicurano la resistenza ad attrito.

Modalità d'uso

La stabilità dell'elemento strutturale non deve essere compromessa; si procederà per questo ad un controllo indiretto, verificando che non siano presenti anomalie riconducibili a dissesti e/o cedimenti delle opere che non sono direttamente ispezionabili.

2 Palificata

Insieme dei pali disposti in direzione longitudinale.

3 Tirante

E' costituito da calcestruzzo e tubo di armatura in acciaio.

Manuale di manutenzione

Requisiti e prestazioni garantiti

Resistenza

La palificata deve garantire sufficiente resistenza ai carichi verticali e trasversali, e al contempo contenere gli spostamenti e le rotazioni sui livelli previsti.

Contenimento

Le opere di sostegno devono assicurare il contenimento di un terrapieno o di altro materiale sciolto con un grado di sicurezza adeguato al contesto del sito. Tipologia e dimensione deve essere scelta in base alle prestazioni attese per l'opera, alle caratteristiche meccaniche dei terreni in sito e di riporto, all'interazione con i manufatti circostanti.

Livelli minimi:

La paratia e i terrapieni circostanti non devono aver subito spostamenti superiori ai limiti di progetto, devono essere esenti da cedimenti e fessurazioni.

Controlli

Incaricato	persona qualificata
Periodicità	all'occorrenza

Istruzioni

Individuazione di eventuali anomalie che possano rappresentare pericoli per la sicurezza e la incolumità di persone e cose.

Integrità

Incaricato	personale qualificato
Periodicità	all'occorrenza

Istruzioni

Controllo dell'integrità dell'innesto palo-cordolo.

Manutenzioni

Manutenzione straordinaria

Periodo consigliato:	all'occorrenza
Categoria:	Straordinaria
Incaricato:	personale qualificato

Consolidamento

Periodo consigliato:	all'occorrenza
Categoria:	Straordinaria
Incaricato:	personale qualificato

Nel caso di comparsa di disuniformità, crepe o segni di rottura su elementi strutturali che sono collegati all'elemento di contenimento e sostegno del terrapieno, può rendersi necessario l'intervento di consolidamento del terreno.

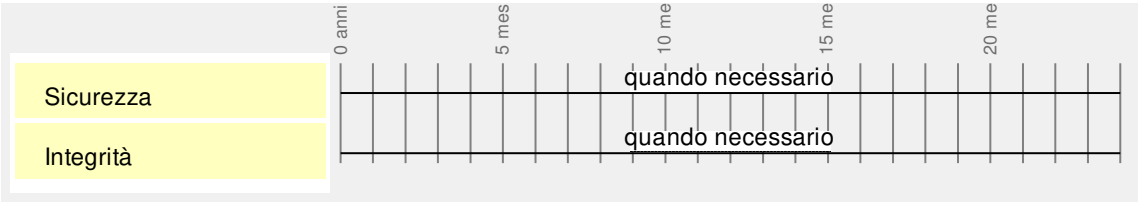
Requisiti e prestazioni garantiti

Stabilità

Il sistema di tiranti garantisce la stabilità dell’opera nella fase di costruzione (tiranti temporanei) o nell’intero esercizio (tiranti permanenti). Se necessario, deve essere valutato l’effetto di una parziale perdita di efficacia del tirante nel tempo, predisponendo un dettagliato piano di controllo e monitoraggio.

Programma prestazioni, ispezioni e manutenzione

Cronoprogramma ispezioni e prestazioni



Cronoprogramma manutenzioni

