

Comune di PESCIA

Servizio Lavori Pubblici - U.O. Strade

LAVORI DI RIDUZIONE E MESSA IN SICUREZZA DEL DISSESTO IDROGEOLOGICO IN LOCALITA' COLLODI-CASTELLO - 2° LOTTO FUNZIONALE -

PROGETTO ESECUTIVO

VENTURI & MOTTA
Studio Tecnico Associato

VENTURI & MOTTA - Studio Tecnico Associato
ingegneri Valentino Venturi e Simone Motta

PROGETTISTA e DLL :
Dott. Ing. Valentino Venturi

Via Casello, 69/a - 51031 Agliana (PT)
Tel./Fax 0574 710052
cod. fisc. - P. IVA: 01534280472 e-mail: valentino@venturimotta.it

03					
02					
01	20/03/2020	DEFINITIVO	Ing. Venturi V.	Ing. Venturi V.	Ing. Venturi V.
Revisione	Data emissione o aggiornamento	Note	Redatto da :	Controllato da :	Approvato da :
Denominazione: Fascicolo dell'opera				Elaborato: 28	
				Codice Progetto:	Data :
				20200207	20/03/2020

PREMESSA

Questo fascicolo si rende utile durante l'utilizzo dell'opera in oggetto, più in particolare nel caso che i manufatti nel corso della loro esistenza vadano incontro ad interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria oppure ad interventi volti a modificare in tutto o in parte il complesso strutturale, architettonico o i vari impianti.

REVISIONI DEGLI IMPIANTI

Si raccomanda di fare revisionare e controllare a scadenze prestabilite e da personale qualificato i seguenti impianti del cimitero, per esempio quello elettrico, idraulico, fognario ecc... almeno ogni anno.

REVISIONI DELLA COPERTURA E LAVORI SULLA STESSA

Negli interventi che verranno realizzati all'interno del cimitero, i solai di copertura non saranno oggetto di intervento, pertanto per l'accesso agli stessi dovranno essere utilizzati ponteggi, oppure trabattelli o piattaforme aeree a noleggio.

TECNICI CHE HANNO PARTECIPATO ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Committente

Nome e Cognome: COMUNE DI PESCIA
Indirizzo: Piazza Mazzini 1 – Collodi 51017

Progettista architettonico

Nome e Cognome: Dott. Ing. VALENTINO VENTURI
Indirizzo: Studio: Via Casello 69/a – 51031 Agliana (PT) – tel. 0574 710052
Posta elettronica: ingv.venturi@gmail.com

Progettista strutturale

Nome e Cognome: Dott. Ing. VALENTINO VENTURI
Indirizzo: Studio: Via Casello 69/a – 51031 Agliana (PT) – tel. 0574 710052
Posta elettronica: ingv.venturi@gmail.com

Coordinatore della Sicurezza

Nome e Cognome: Dott. Ing. VALENTINO VENTURI
Indirizzo: Studio: Via Casello 69/a – 51031 Agliana (PT) – tel. 0574 710052
Posta elettronica: ingv.venturi@gmail.com

Collaboratori del coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

Nome e Cognome: Dott. Ing. SIMONE MOTTA
Indirizzo: Studio: Via Casello 69/a – 51031 Agliana (PT) – tel. 0574 710052
Posta elettronica: simone.venturiemotta@gmail.com

IMPRESE CHE HANNO PARTECIPATO ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

LAVORI EDILI

Agliana, li 20/03/2020

In fede
dott. Ing. Valentino Venturi

SCHEDA I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto riguarda l'esecuzione di lavori di riduzione e di messa in sicurezza di dissesti idrogeologici inerenti il cimitero di Collodi e parte della viabilità limitrofa; questo rappresenta il proseguimento delle opere eseguite negli anni 2010-2011 con un primo Lotto di lavori, con il quale era stato provveduto al risanamento di varie situazioni di dissesto presenti lungo la viabilità comunale (Via don Eugenio d'Alessandro e Via VIII Marzo) a monte del Cimitero di Collodi (Cimitero di San Martino).

Con il presente secondo Lotto l'attenzione viene spostata principalmente sull'area cimiteriale e su un tratto di Via VIII Marzo posto a circa ml. 180-200 a monte dell'ultimo tornante a salire verso Collodi-Castello.

a) Area Cimitero di San Martino.

I dissesti verificatisi in quest'area riguardano la porzione di terreno a monte del Cimitero e la parte alta del Cimitero stesso.

Si rileva espressamente che il presente progetto è finalizzato esclusivamente alla messa in sicurezza dell'area nei confronti del movimento franoso.

Le principali opere previste sono divise in più interventi e sono di seguito descritte.

Intervento n. 1.

Rappresenta il principale intervento di messa in sicurezza e verrà realizzato immediatamente a tergo della Cappella Scaglietti-Arcangeli esistente a monte dell'area cimiteriale vera e propria.

Questo intervento è costituito da una diaframma di micropali, collegati in testa da un cordolo in c.a. a sua volta ancorato agli orizzonti stabili con una serie di tiranti attivi; sopra il cordolo verrà ricostruito il muretto di recinzione di delimitazione dell'area della Cappella Scaglietti-Arcangeli nelle forme e dimensioni attuali.

Parallelamente al diaframma di cui sopra si prevede di realizzare una trincea drenante per intercettare ed abbassare in modo significativo la falda, che, nella zona a monte del Cimitero, si attesta attualmente a profondità ridotte.

Tenuto conto dell'area di intervento si prevede di realizzare la trincea mediante l'utilizzo di pannelli prefabbricati drenanti ad alte prestazioni idraulico-meccaniche, in questo modo il rinterro della trincea potrà essere eseguito riutilizzando il materiale scavato, senza necessità di dover provvedere ad invasive ed onerose operazioni di carico e scarico.

Le acque raccolte con la trincea verranno convogliate nell'esistente fognatura pluviale di Via del Cimitero mediante un apposito nuovo tratto di tubazione dotato di adeguati pozzetti di ispezione.

Interventi n. 2 e 5.

A presidio e contenimento dei blocchi loculi posti nella parte alta a nord-est dell'area cimiteriale si prevede la realizzazione di diaframmi di micropali verticali, subito a valle ed in aderenza a tali blocchi loculi.

I micropali saranno posti su un'unica fila e saranno collegati in testa da un cordolo in c.a..

Scopo di questi diaframmi è duplice: dare un contenimento alla parte bassa del corpo in frana e impedire/limitare eventuali spostamenti/scivolamenti verso valle dei due blocchi loculi.

Intervento 3.

L'attuale muretto posto nel tratto centrale della parte alta dell'area cimiteriale al piede della scarpata a valle della cappella Scaglietti – Arcangeli è fortemente lesionato e pertanto si prevede la sua demolizione e la costruzione di un più consistente muro in c.a. con blocco di base ancorato agli orizzonti stabili con una serie di micropali verticali.

Interventi 4 E 6.

I lavori riguardano un muro che è posto immediatamente a valle di una serie di tombe.

Per poter salvaguardare le tombe esistenti, si prevede l'abbassamento del muro in sommità per circa ml. 0,80 e la messa in opera di n. 3 tiranti in acciaio agganciati al cordolo dei micropali da realizzare all'interno del piano cimiteriale alto; questi avranno il compito di ridurre la possibilità del formarsi di cinematismi e/o meccanismi locali.

Intervento 7.

Su tratto del muro perimetrale nord-ovest, in c.a., sono presenti tre lesioni verticali.

Si prevede il risanamento di questo tratto di muro mediante la realizzazione di betoncino armato a tutta altezza sui due paramenti del muro.

Intervento 8.

A valle del muro perimetrale nord-ovest in c.a. di cui al precedente Intervento n. 7 è presente un muretto di delimitazione dell'area cimiteriale di altezza limitata.

Esso ha una struttura in muratura (principalmente di pietrame) e si trova tutto sommato in buone condizioni, salvo il primo tratto di monte (subito a valle dell'Intervento 7) che risulta fortemente lesionato per una lunghezza di ml. 3,20.

In progetto si prevede la demolizione dell'attuale muro in questo tratto fortemente lesionato e la costruzione, in sostituzione, di una nuova struttura in c.a. nelle stesse forme e dimensioni.

La nuova struttura verrà impostata su un cordolo di base in c.a. stabilizzato con micropali di micropali verticali; la demolizione del muretto esistente e la realizzazione della nuova struttura comporterà anche la necessità di provvedere alla ricostruzione del vecchio canaletto di guardia esterno.

Ricostruzione/potenziamento reticolo di raccolta acque meteoriche.

L'attuale reticolo di raccolta delle acque meteoriche all'interno della parte dell'area cimiteriale (zona oggetto di studio) risulta carente e poco efficiente.

In progetto si prevede il suo potenziamento mediante messa in opera di nuovi tratti di tubazione in pvc e relative caditoie di raccolta dotate di griglie in ghisa del tipo antitacco.

b) Via VIII MARZO.

L'opera di risanamento prevista è rappresentata da un diaframma di micropali disposti su due file a quinconce; i micropali sono collegati in testa da un cordolo in c.a. massivo; questo cordolo è a sua volta dotato di una piccola parte a sbalzo, sempre in c.a., in modo da ampliare l'attuale limitata larghezza stradale a circa ml. 3,20.

Durata effettiva dei lavori					
Inizio lavori		Fine lavori			
Indirizzo del cantiere					
via/piazza/		Via del Cimitero Via VIII Marzo			
Località		Frazione Collodi - Castello	Città	PESCIA	Provincia PT
Committente		Comune di PESCIA			
Responsabile dei lavori					
Indirizzo				telefono	
Progettista architettonico		Ing. Valentino Venturi			
Indirizzo		Via Casello 69/a 51031 Agliana (PT)		telefono	0574710052
Progettista strutturista		Ing. Valentino Venturi			
Indirizzo		Via Casello 69/a 51031 Agliana (PT)		telefono	0574 710052
Progettista impianti elettrici					
Indirizzo				telefono	
Progettista impianti termici					
Indirizzo				telefono	
Progettista acustica					
Indirizzo				telefono	
Coordinatore per la progettazione			Ing. Valentino Venturi		
Indirizzo		Via Casello 69/a 51031 Agliana (PT)		telefono	0574 710052
Coordinatore per l'esecuzione lavori			Ing. Valentino Venturi		
Indirizzo		Via Casello 69/a 51031 Agliana (PT)		telefono	0574 710052
Impresa appaltatrice					
Legale rappresentante dell'impresa					
Indirizzo				telefono	
Lavori appaltati			Lavori edili in genere		

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori Revisione copertura, scadenza 5 anni, importanza elevata.	CODICE SCHEDA 001
NON OGGETTO DI INTERVENTO	

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Revisione ed eventuale sostituzione di elementi della copertura quali embrici, cimase, scossaline, gronde e guaine di impermeabilizzazione.	Caduta dall'alto

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		
<i>Tavole allegate</i>		

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori Revisione intonaci interni, esterni e tinteggiature esterne, controllo infissi, scadenza 10 anni gli intonaci, 3anni le tinteggiature e gli infissi, importanza media		CODICE SCHEDA 002
<i>Tipo di intervento</i>		<i>Rischi individuati</i>
Revisioni a vista riguardanti le facciate e le singole unità immobiliari, interventi di ripresa o di ripristino di porzioni più estese.		Caduta dall'alto
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Intonaci saranno realizzati con malte premiscelate poste in opera a spruzzo con apposita pompa, imbiancatura realizzata con pitture diluite con acqua.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Per gli interventi interni con l'utilizzo di scale e cavalletti.	Per gli interventi esterni sono necessari ponteggi o cestelli elevatori
Sicurezza dei luoghi di lavoro		I dispositivi di protezione collettiva da utilizzare devono soddisfare l'attuale normativa in materia di sicurezza sul lavoro.
Impianti di alimentazione e di scarico	Per interventi minori può essere utilizzato l'impianto elettrico, previa interposizione di quadretto elettrico omologato.	Per interventi più importanti deve essere installato un impianto di cantiere.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Per interventi di riparazione minimi ed interni l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali può essere effettuata a mano, con stazionamento nel lotto.	Per interventi più importanti deve essere installato un castello di tiro oppure a seconda della rilevanza dell'intervento deve essere noleggiata una piattaforma aerea.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Per interventi di riparazione minimi ed interni l'approvvigionamento e la movimentazione delle attrezzature può essere effettuata a mano, con stazionamento nel lotto.	Per interventi più importanti deve essere installato un castello di tiro oppure a seconda della rilevanza dell'intervento deve essere noleggiata una piattaforma aerea.
Igiene sul lavoro	Previa autorizzazione del proprietario possono essere utilizzati i servizi igienici ed assistenziali del cimitero.	
Interferenze e protezione di terzi	La zona delle lavorazioni deve essere interdetta ai non addetti ai lavori.	Il ponteggio deve essere dotato di teli e mantovane per evitare la caduta di materiale dall'alto.
<i>Tavole allegate</i>		

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori Revisione impianti: contatori e tubazioni gas, impianto elettrico, impianto di riscaldamento, scadenza 1 anni, importanza elevata	CODICE SCHEDA 003

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Revisioni da far eseguire a ditte qualificate: impiantisti ed elettricisti.	Esplosione, elettrocuzione, caduta dall'alto.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Ricostruzione di alcuni tratti esistenti di fognatura pluviale

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Contatori e condutture certificate, con rubinetti ed interruttori.	I dispositivi di protezione collettiva da utilizzare devono soddisfare l'attuale normativa in materia di sicurezza sul lavoro.
Impianti di alimentazione e di scarico	Per interventi minori può essere utilizzato l'impianto elettrico, previa interposizione di quadretto elettrico omologato.	Per interventi più importanti deve essere installato un impianto di cantiere.

Approvvigionamento e movimentazione materiali	Per interventi di riparazione minimi ed interni l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali può essere effettuata a mano, con stazionamento nel lotto.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Per interventi di riparazione minimi ed interni l'approvvigionamento e la movimentazione delle attrezzature può essere effettuata a mano, con stazionamento nel lotto.	
Igiene sul lavoro	Previa autorizzazione del proprietario possono essere utilizzati i servizi igienici ed assistenziali del cimitero.	
Interferenze e protezione di terzi	La zona delle lavorazioni deve essere interdetta ai non addetti ai lavori.	
<i>Tavole allegate</i>		

SCHEDA II-2

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	
<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>	
<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		
<i>Tavole allegate</i>		

SCHEDA II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

CODICE SCHEDA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

SCHEDA III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di			CODICE SCHEDA	
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo Ing. Valentino Venturi Indirizzo via Casello 69/A Agliana PT Telefono 0574710052		Uffici del comune di Pescia	
AUTORIZZAZIONE SISMICA	Nominativo Ing. Valentino Venturi Indirizzo via Casello 69/A Agliana PT Telefono 0574710052		Uffici del Genio civile	
ELAB. TECNICO COPERTURA (art. 6, comma 4 del DPGR 23 novembre 2005, n. 62/R) Vano tecnico	Nominativo Indirizzo Telefono			
PROGETTO IMPIANTI TERMICI	Nominativo Indirizzo Telefono			
PROGETTO ISOLAMENTO TERMICO Dlgs 192/05 come modificato Dlgs311/06	Nominativo Indirizzo Telefono			
RELAZIONE VALUT. REQUISITI ACUSTICI PASSIVI (Legge 447/95 e DPCM 05/12/1997)	Nominativo Indirizzo Telefono			

SCHEDA III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di			CODICE SCHEDA	
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			

SCHEDA III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di		CODICE SCHEDA		
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			
	Nominativo Indirizzo Telefono			