

REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI MORTEGLIANO

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DI
NUOVI LOCULI NEL CIMITERO DI
LAVARIANO**

PROGETTO DEFINITIVO.ESECUTIVO

Fascicolo dell'opera

PS.02

Revisione totale progetto: ottobre 2021

Revisione prezzi: ottobre 2022

progettisti:

Maurizio LIANI ingegnere
Massimo DE MARCHI architetto
Fabrizio FUMIS architetto
piazza Garibaldi, 21/4
33033 CODROIPO (UD)
tel. 0432 906072

Premessa

Il presente fascicolo tecnico contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori e deve essere consultato preventivamente ogni volta che devono essere eseguiti interventi di manutenzione dell'opera.

E' stato redatto per lo specifico intervento di **“Realizzazione di nuovi loculi nel cimitero di Lavariano”**, commissionato dall'Amministrazione Comunale, in conformità a quanto disposto dall'art. 91 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, sue mod. ed int., tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica.

Restano escluse dal presente fascicolo le indicazioni inerenti la programmazione degli interventi manutentivi per le opere e le reti tecnologiche già presenti nell'area cimiteriale interessata.

- **Il fascicolo informazioni deve essere consultato preventivamente ogni volta che devono essere eseguiti interventi di manutenzione dell'opera.**
- **Il fascicolo informazioni deve essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.**
- **La committenza ha l'obbligo del controllo e dell'aggiornamento nel tempo del fascicolo informazioni.**

Informazioni generali

L'impresa è tenuta a comunicare al Committente, le seguenti informazioni per l'uso e la manutenzione delle opere:

- Schemi grafici degli interventi edili riportanti fedelmente quote, dislivelli e distanze tra le varie opere.
- Schemi grafici degli impianti elettrici (predisposizione).

Opere

L'impresa è tenuta a consegnare al Committente, le schede tecniche e/o commerciali dei materiali e/o prodotti impiegati con particolare riguardo per:

a) opere edili

- materiale arido di sottofondazione;
- calcestruzzi e acciaio per c.a.;
- solai in latero-cemento;
- impermeabilizzazione coperture;
- lattonerie e pluviali;
- impermeabilizzazione interna ai loculi;
- sigilli in c.a.v. per chiusura loculi;
- rivestimenti e pavimenti in pietra;
- intonaci;
- pitture e rivestimenti;

b) predisposizione impianto di illuminazione votiva

- tubazioni corrugate in PeAD interrate, pozzetti in calcestruzzo, tubazioni annegate nei getti in c.a..

Manutenzione

L'impresa dovrà indicare la periodicità delle manutenzioni obbligatorie ed eventualmente suggerirne di consigliabili, ancorché non obbligatorie, specificando chi debba o possa eseguirle, e comunque fornire la documentazione di uso e manutenzione.

Rischi

L'impresa è tenuta a specificare al Committente, anche con riferimento alle schede tecniche fornite, quali rischi comportino le manutenzioni relative alle opere edilizie.

Allegati

Il fascicolo ha lo scopo di programmare gli interventi manutentivi, indispensabili a garantire la corretta conservazione dell'opera, di indicare i rischi potenziali che tali operazioni comportano in relazione alle caratteristiche dell'opera e di proporre le possibili soluzioni ai problemi. Non sostituisce quindi un piano di sicurezza operativo, ma è una linea guida da seguire, da parte dell'impresa esecutrice dei lavori, nella predisposizione della sua valutazione del rischio, o da parte del coordinatore della progettazione, nel caso in cui l'entità dell'intervento ne richieda la presenza.

Le periodicità delle manutenzioni sono individuate considerando condizioni ordinarie, sia ambientali sia d'uso. Sarà cura dell'utente dell'opera valutare la necessità di anticipare le scadenze indicate.

Nella colonna ditta l'utente dovrà riportare i nominativi dei soggetti che effettuano le manutenzioni.

Nella colonna rischi potenziali sono riportati i rischi possibili legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera.

Nella colonna attrezzature di sicurezza in esercizio sono riportati i dispositivi di sicurezza disponibili ed installati nel manufatto, mentre nella colonna dispositivi ausiliari in locazione sono riportate le protezioni possibili che l'impresa incaricata dell'esecuzione dei lavori deve predisporre, salvo l'adozione di dispositivi diversi, ma almeno equivalenti ai fini della tutela della sicurezza dei lavoratori.

Il presente fascicolo dovrà essere integrato con le informazioni e le documentazioni fornite dall'impresa costruttrice e con l'indicazione delle ditte incaricate della manutenzione da parte dell'Amministrazione Comunale proprietaria.

IL COMMITTENTE E' L'ULTIMO DESTINATARIO E QUINDI RESPONSABILE DELLA TENUTA, AGGIORNAMENTO E VERIFICA DELLE DISPOSIZIONI CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

CAPITOLO I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.

Cantiere

Denominazione:	Lavori di realizzazione di nuovi loculi nel cimitero di Lavariano
Ubicazione cantiere:	via Sant'Antonio, Lavariano di Mortegliano (UD) – cimitero della frazione
Inizio presunto dei lavori:	da determinarsi a cura dell'Amministrazione Comunale.
Durata presunta intervento:	120 giorni
Ammontare presunto dei lavori:	Euro 68.963,22 di cui € 6.442,13 per oneri di sicurezza

Descrizione dell'opera

Il progetto prevede la costruzione di un padiglione contenente 18 loculi e 30 ossari nella porzione nord-ovest dell'area cimiteriale, lungo il perimetro della stessa. Il previsto padiglione costituirà l'estensione di un lungo padiglione esistente e richiede l'ampliamento dell'area cimiteriale. La superficie da occupare è di proprietà Comunale.

Si prevede la continuità dell'allineamento con il padiglione esistente, posizionato lungo il lato settentrionale dell'area, non solo dal punto di vista funzionale, ma anche architettonico, riproponendo la stessa tipologia e gli stessi materiali (colonnato in cemento bianco e rivestimento testate in marmo).

L'ampliamento avrà pianta rettangolare di (7,4 x 4.8) m e altezza massima di circa 3,45 m rispetto al piano di campagna esterno all'area cimiteriale.

Si procederà eseguendo lo scavo di sbancamento fino alla profondità di almeno 80 cm rispetto al piano di campagna esterno al cimitero, il riporto con materiale arido perfettamente costipato per concii di spessore massimo pari a 30 cm e lo strato di allettamento in calcestruzzo classe C12/15.

Si passerà quindi alla realizzazione della fondazione a platea in calcestruzzo armato.

In seguito si eseguiranno le strutture in elevazione, completamente in c.a., con l'ausilio di cassetture tradizionali per la realizzazione delle pareti perimetrali e di specifici stampi in polistirolo a noleggio riutilizzabili per la formazione di pareti e solette fra i loculi e fra gli ossari.

Le strutture saranno completate con il getto dei pilastri del porticato, del solaio piano in latero-cemento e delle travi di copertura.

Il padiglione risulterà completo di impermeabilizzazione in copertura su strato di pendenza in malta, stesa di ghiaietto superiore di protezione, lattonerie e pluviali.

L'intradosso del solaio di copertura del porticato sarà intonacato.

I pilastri e le travi frontali di copertura avranno rivestimento in elementi prefabbricati di granigliato bianco, posti in opera come integrazione della cassetatura.

I lavori comprenderanno la formazione dell'impermeabilizzazione interna dei loculi, la posa dei sigilli dei loculi in c.a.v., i rivestimenti e i pavimenti in pietra, le tinteggiature, lo sbancamento, la formazione del riporto in materiale arido e la stesura di ghiaia nell'area antistante i loculi.

L'opera sarà completata dalla rete di scarico delle acque meteoriche, dalla predisposizione dell'impianto di illuminazione votiva, dal sistema anticaduta in copertura e dal nuovo tratto di recinzione.

Committente

Nominativo:	Amministrazione Comunale di Mortegliano (UD)
Indirizzo	Piazza G. Verdi n° 32, 33050 Mortegliano (UD)
Tel.	0432-826811-826830 (Uff. Tecnico LL.PP.)
Fax	0432-761778

Responsabile dei lavori

Nominativo:	Non essendo stato affidato l'incarico ad alcun professionista, si intende che il responsabile dei lavori resti il committente nella persona del RUP
Indirizzo	Piazza G. Verdi n° 32, 33050 Mortegliano (UD)
Tel.	0432-826831-826835 (Uff. Tecnico LL.PP.)
Fax	0432-761778

Progettista e Direttore lavori

Nominativo: ing. Maurizio Liani
Indirizzo Piazza Garibaldi, 21/3 – 33033 Codroipo (UD)
Tel. 0432 906072

Coordinatore della progettazione e dell'esecuzione dei lavori

Nominativo: ing. Maurizio Liani
Indirizzo Piazza Garibaldi, 21/3 – 33033 Codroipo (UD)
Tel. 0432 906072

CAPITOLO II

Individuazione rischi e misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie.

Scheda II-1 – Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Intervento per verifica stato di conservazione ed eventuali riparazioni su:	Rischi individuati	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	Osservazioni
Strutture in calcestruzzo armato (sia a vista che interne, anche impermeabilizzate)	Caduta dall'alto, caduta di materiali dall'alto, rischi generici		Trabattelli o altre opere provvisionali per interventi in quota.	Utilizzare attrezzi e D.P.I. adeguati.. Perimetrare aree di intervento per presenza estranei ai lavori.
Coperture (ghiaietto di protezione, impermeabilizzazione, lattonerie, dispositivi di scarico acque meteoriche, elementi sistema di protezione dalle cadute)	Caduta dall'alto, caduta di materiali dall'alto, rischi generici	N.1 punto di aggancio scala; N.1 punto di ancoraggio da usarsi unicamente per il passaggio (posto a circa 50 cm dallo sbarco scala); N.3 punti di ancoraggio centrali, da utilizzarsi per le lavorazioni in copertura. Tutti i dispositivi devono rispettare la norma UNI 11578.	Scala a pioli per raggiungere la copertura (h max 345 cm), da fissare all'apposito punto di aggancio scala. Utilizzare i seguenti DPI: Imbracatura (EN 361); Doppio cordino Lmax 2 m (EN 354) privo di assorbitore di energia; Connettori (moschettoni) (EN 362); Casco di protezione dotato di sottogola (UNI EN 397); Scarpe di sicurezza antidrucciolo. Seguire scrupolosamente la procedura indicata nell'Elaborato Tecnico di Copertura (paragrafo "Procedure e prescrizioni"). Operare sempre in trattenuta (procedure che impediscano caduta)	L'area perimetrale della copertura rimane raggiungibile dal basso. Per le manutenzioni occasionali, che prevedibilmente interessano il perimetro della copertura, deve essere preferito l'intervento dal basso con scala o trabattello. Utilizzare attrezzi e D.P.I. adeguati. Segregare l'area di intervento a terra durante i lavori. Vista l'impossibilità di evitare un margine di rischio residuo si prescrive che gli interventi manutentivi siano riservati a sole maestranze competenti e formate. Non si autorizza personale semplicemente informato sull'uso dei DPI anticaduta di terza categoria. Si veda l'Elaborato Tecnico di Copertura.
Finiture (intonaci, pitture, rivestimenti protettivi, impermeabilizzazioni interne, rivestimenti e lastre copri-ossario in pietra, meccaniche metalliche, pluviali)	Caduta dall'alto, caduta di materiali dall'alto, rischi generici		Trabattelli o altre opere provvisionali per interventi in quota.	Utilizzare attrezzi e D.P.I. adeguati. Perimetrare aree di accesso e di intervento per presenza estranei ai lavori.
Impianto illuminazione votiva (solo predisposizione, escluso impianto elettrico)	Caduta dall'alto; rischi generici	Per la porzione di impianto interrata: bandelle di	Trabattelli o altre opere provvisionali per interventi in quota.	Gli interventi devono essere eseguiti da personale addetto. Interrompere alimentazione elettrica.

		segnalazione cavidotti. Per l'impianto si prevedano: impianto a bassa tensione; impianto di messa a terra; interruttori di protezione		Verificare l'efficienza delle varie apparecchiature. Utilizzare attrezzi e D.P.I. adeguati. Perimetrare aree di intervento per presenza estranei ai lavori.
Pavimentazione in pietra	Cadute a livello, rischi generici			Utilizzare attrezzi e D.P.I. adeguati. Perimetrare aree di accesso e di intervento per presenza estranei ai lavori.

Scheda II-2 – Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie

Intervento per verifica stato di conservazione ed eventuali riparazioni su:	Rischi individuati	Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	Osservazioni
Strutture in calcestruzzo armato (sia a vista che interne, anche impermeabilizzate)				
Coperture (ghiaietto di protezione, impermeabilizzazione, lattonerie, dispositivi di scarico acque meteoriche, elementi sistema di protezione dalle cadute)				
Finiture (intonaci, pitture, rivestimenti protettivi, impermeabilizzazioni interne, rivestimenti e lastre copri-ossario in pietra, meccaniche metalliche, pluviali)				
Impianto illuminazione votiva (solo predisposizione, escluso impianto elettrico)				
Pavimentazione in pietra				

Scheda II-3 – Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell’efficienza delle stesse

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
<p>Dispositivi di ancoraggio in copertura conformi alla norma UNI 11578</p> <p>N.1 punto di aggancio scala; N.1 punto di ancoraggio da usarsi unicamente per il passaggio (posto a circa 50 cm dallo sbarco scala); N.3 punti di ancoraggio centrali</p>		<p>Utilizzare punto di ancoraggio scala per fissare una scala a pioli necessaria a salire in copertura dall’esterno.</p> <p>Utilizzare il primo punto di ancoraggio in copertura (posto a circa 50 cm dallo sbarco scala) per l’aggancio diretto di cordino di trattenuta e imbracatura unicamente per il passaggio;</p> <p>Utilizzare i 3 punti di ancoraggio centrali in copertura per l’aggancio diretto di cordino di trattenuta e imbracatura per le lavorazioni in copertura;</p> <p>L’area perimetrale della copertura è raggiungibile dal basso.</p>	<p>Ispezione biennale sistema di ancoraggio secondo norma UNI 11560:2014</p> <p>Ispezione quadriennale struttura e ancoranti secondo norma UNI 11560:2014</p>	<p>Biennale (sistema di ancoraggio)</p> <p>Quadriennale (struttura e ancoranti)</p>		
<p>In caso di completamento dell’impianto (non previsto in fase di progetto):</p> <p>impianto in bassa tensione, impianto di messa a terra e interruttori di protezione</p>		<p>Dispositivi automatici</p>	<p>Prova funzionamento interruttori e impianto di terra</p>	<p>Annuale</p>		
<p>Bandelle di segnalazione caviddotti per i cavi interrati</p>	<p>Seguire le indicazioni del P.S.C. e del P.O.S. specifico per i lavori entro scavi</p>	<p>In caso di necessità scavare con cautela fino alle bandelle e proseguire lo scavo a mano</p>	<p>Nessuno</p>		<p>Reintegrare dopo l’eventuale asportazione per interventi</p>	<p>All’occorrenza</p>

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente.

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Osservazioni
PROGETTO ARCHITETTONICO	ing. Maurizio Liani piazza Garibaldi, 21/3 33033 Codroipo (UD)	10/2021 Revisione prezzi 10/2022	– Archivio committenza	Conservare schede descrittive materiali e prodotti.
PROGETTO OPERE STRUTTURALI	ing. Maurizio Liani piazza Garibaldi, 21/3 33033 Codroipo (UD)	10/2021	– Archivio committenza – Direzione Centrale - Servizio Edilizia - Udine	
COLLAUDO OPERE STRUTTURALI			– Archivio committenza – Direzione Centrale - Servizio Edilizia - Udine	