



COMUNE DI FERRAZZANO

(Provincia di Campobasso)

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI FERRAZZANO

P.zza Spensieri n.1, 86010, Ferrazzano (CB)

INTERVENTO PER LA COSTRUZIONE DI 52 LOCULI CIMITERIALI

PROGETTO ESECUTIVO

E
L
A
B
O
R
A
T
I

- A) RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA
- B) ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI;
- C) RELAZIONI SPECIALISTICHE
 - C1- RELAZIONE SULL'INTERVENTO
 - C2 -CALCOLI ESECUTIVI
 - C3- SCHEMI GRAFICI E MODELLAZIONE
 - C4- RELAZIONE GEOTECNICA E SULLE FONDAZIONI,
 - C5-RELAZIONE SUI MATERIALI;
- D) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- E) RELAZIONE GEOLOGICA
- F) PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
- G) ELENCO DEI PREZZI UNITARI E ANALISI DEI PREZZI
- H) COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- I) STIMA INCIDENZA COSTI MANODOPERA
- J) STIMA INCIDENZA COSTI SICUREZZA
- K) QUADRO ECONOMICO
- L) CRONOPROGRAMMA LAVORI;
- M) CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO

Il progettista
arch. Marco P. IOFFREDI

VISTO:
Il responsabile del procedimento

Elaborato n°

D

*architetto Marco Pasquale IOFFREDI
studio tecnico via L. Pirandello 45/C
abitazione via Carducci 124/B
86100 Campobasso 339-6174455*

Committente: amm.ne comunale di Ferrazzano

Comune di: F ERRAZZANO (CB)

Lavori di: Costruzione di loculi cimiteriali - Progetto Esecutivo

PIANO DI Manutenzione

**Art. 38 del Decreto Presidente della Repubblica
05 ottobre 2010, n° 207**

redatto dal Progettista e D.L.

Data _____ Firma _____

Consegnato al Committente:

Data _____ Firma _____

Note d'uso del Piano di manutenzione dell'opera.

1. Note generali

Il Piano di manutenzione relativo all'opera in oggetto è redatto tenendo conto delle specifiche norme di Legge (art. 16, 5° c., L. 109/94) e del suo Regolamento di attuazione (art. 40 e segg., DPR 554/99).

Il Piano di manutenzione è indirizzato alla conoscenza ed all'attenzione degli utenti e, soprattutto, della struttura tecnica che - nel tempo - dovrà gestire l'opera.

Come riportato nel suddetto art. 38 del DPR 207/2010, esso è un documento " ... *complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.*"

Il Piano si compone di tre parti:

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

ALLEGATO A

MANUALE D'USO

A.1. Uso delle parti più importanti dell'opera

A. 2. Uso degli impianti tecnologici

Nel caso dei lavori di che trattasi (completamento di cimitero), dove sono previsti la fornitura e la messa in opera degli impianti a rete per la pubblica illuminazione, l'approvvigionamento idrico e lo smaltimento delle acque meteoriche, tale documento è dovuto.

ALLEGATO B

MANUALE DI MANUTENZIONE

B.1. Manutenzione parti importanti dell'opera

B. 2. Manutenzione degli impianti tecnologici

Il documento dovrà fornire le conoscenze relative alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio (nel caso di impianti tecnologici). Esso è da intendersi come interfaccia al sistema informativo del gestore, quale strumento di controllo dell'utilizzo e durabilità nel tempo dell'opera e dei suoi impianti tecnologici.

ALLEGATO C

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il documento suggerisce un sistema di controlli e di interventi da eseguire, negli anni, al fine di una corretta gestione dell'opera e delle sue parti. Esso fornisce indicazioni, quanto più puntuali possibili, sulle prestazioni, sulle verifiche e controlli, e sui differenti interventi manutentivi finalizzati ad una corretta conservazione dell'opera e delle sue parti.

2. Destinatari ed utilizzatori del Piano di Manutenzione

Il Piano di manutenzione ha differente procedura gestionale rispetto il piano di sicurezza e coordinamento. Esso viene definito compiutamente nella fase di progettazione, viene modificato nella fase realizzativa e, infine, dovrà essere aggiornato se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera

1. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'onere a proprio carico del dovuto controllo e rispetto nel tempo del Piano di manutenzione.

2. *Il Piano di manutenzione dovrà essere aggiornato dopo ogni operazione lavorativa (di manutenzione ordinaria o straordinaria o di revisione dell'opera)*
3. *Il Piano di manutenzione dovrà essere consultato per ogni ricerca di documentazione tecnica relativa all'opera.*

La struttura tecnica della Committenza è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute nel presente Piano di Manutenzione.

ANAGRAFICA DI CANTIERE

RELAZIONE SULL'OPERA

Costruzione di loculi cimiteriali ed opere di urbanizzazione nell'ampliamento del cimitero comunale – Progetto Esecutivo

Natura dell'opera (descrizione sintetica)					
Edilizia cimiteriale					
Indirizzo preciso del cantiere					
Via					Telefono
Località		Città	Ferrazzano	Provincia	CB
Data presunta di inizio lavori					
Durata presunta fine dei lavori					
Ammontare complessivo dei lavori			Euro 40.410,59		

Descrizione dell'opera da realizzare

Descrizione dettagliata dell'opera
<p>Il lavoro in oggetto riguarda la costruzione di 52 loculi a specchio ed a buco e delle opere a corredo. Le opere previste riguardano: la realizzazione dei loculi a specchio, doppio e singolo, ed a buco con struttura in c.a. oltre la realizzazione della pavimentazione negli spazi interessati dai loculi e la realizzazione degli impianti a rete sottotraccia (rete elettrica, etc). Per la realizzazione di quanto sopra sono quindi necessari lavori di realizzazione di opere in c.a., prelievi opere di movimento terra, collocazione di sottofondo per pavimentazione; per l'accesso al preesistente cimitero, con opere edili in cls., pavimentazione la predisposizione degli impianti sottotraccia a rete (illuminazione, fornitura idrica e smaltimento acque meteoriche), con condutture in idonei e differenziati materiali adatti alle specifiche utilizzazioni; la collocazione di inferriate e ringhiere metalliche di delimitazione e protezione.</p>

SOGGETTI COINVOLTI

Committente		Comune di FERRAZZANO			
Via	PZZA SPENSIERI			Telefono	
Località		Città	FERRAZZANO	Provincia	CB

Responsabile Unico del Procedimento		Ing. Nicola Cefaratti			
Via	c/o comune di Ferrazzano (CB)			Telefono	
Località		Città	Ferrazzano	Provincia	CB

Progettista dell'opera		arch. Marco P. IOFFREDI			
Via	PIRANDELLO 45/C			Telefono	
Località		Città	CAMPOBASSO	Provincia	CB

Direttore dei Lavori		Vedi progettista			
Via				Telefono	
Località		Città		Provincia	

Coordinatore per la Progettazione		arch. Domenico DOGANIERI			
Via				Telefono	
Località		Città		Provincia	
incarico assunto con					

Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori		arch. Domenico DOGANIERI			
Via				Telefono	
Località		Città		Provincia	
incarico assunto con					

Altri Soggetti coinvolti nel Piano di Manutenzione

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	
Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Qualifica:	
Indirizzo :	
Telefono :	

Imprese coinvolte nel Piano di Manutenzione

Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Prestazione fornita :	

Ragione sociale della ditta	
INDIRIZZO 1	
INDIRIZZO 2	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Prestazione fornita :	

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	Scheda n. 1
Costruzione di loculi cimiteriali Progetto Esecutivo	<i>Allegato C</i>
Lavori di revisione	C.1

reti tecnologiche								
tipo (compartimento)	Indispe nsabile SI	Indispe nsabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
rete idrica	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi		Rottura			
rete acque meteoriche	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi		Otturazio ne			
rete elettrica pubblica illuminazione	X	<input type="checkbox"/>	12 mesi		Rottura			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	Scheda n. 2
Costruzione di loculi cimiteriali a – Progetto Esecutivo	Allegato C
Lavori di revisione	C.1

Strutture e opere complementari								
tipo (compartimento)	Indispe nsabile SI	Indispe nsabile NO	cadenza	Ditta Incaricata	Rischi potenziali	Attrezzature di sicurezza in esercizio	Dispositivi ausiliari in locazione	Osservazioni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Strade e parcheggi	X	<input type="checkbox"/>	12 mesi		Assestame nti e usura			
Viali	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi		Assestame nti e usura			
Scalinate	X	<input type="checkbox"/>	3 mesi		Assestame nti e usura			
Muri	X	<input type="checkbox"/>	24 mesi		Assestame nti e distacchi rivestiment o			
Inferriate e cancelli	X	<input type="checkbox"/>	12 mesi		Processi di ossidazion e			
Pavimentazioni interne	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi		Assestame nti e usura			
Marciapiedi	X	<input type="checkbox"/>	6 mesi		Assestame nti e usura			
Barriere sicurezza strad.le	X	<input type="checkbox"/>	24 mesi		Danni incidentali			
Piantumazioni	X	<input type="checkbox"/>	4 mesi					
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	Scheda n. 3
Costruzione di loculi cimiteriali – Progetto Esecutivo	Allegato C
Matrice elementi/requisiti per orientare la manutenzione	C.2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Matrice elementi - requisiti	
Durata	Non sporcabilità	Pulibilità	Capacità di autopulizia	Manutentibilità da parte dell'utente	Capacità di auto manutenzione	Ispezionabilità	Riparabilità	Smontabilità	Sostituibilità	Requisiti	Elementi
1. Strade e parcheggi											
											1.1 Sottofondo
											1.2 Pavimentazione in conglomerato bituminoso
2. Viali											
											2.1 Orature di pietrame
3. Scalinate											
											3.1 Pavimentazione in travertino
4. Muri											
											4.1 Conglomerato
											4.2 Armatura
											4.3 Rivestimento
5. Inferriate e cancelli											
											5.1 Profilati in ferro
											5.2 Verniciatura
6. Pavimentazioni interne											
											6.1 Pavimentazione in pietre di cemento
7. Marciapiedi											
											7.1 Pavimentazione in pietre di cemento
8. Barriera sicurezza stradale											
											8.1 Barriera in acciaio zincato
9. Piantumazioni											
											9.1 Alberi di cipresso
											9.2 Siepi di Pittosporum Tobita
10. Rete idrica											
											10.1 Tubazioni
											10.2 Pozzetti
											10.3 Rubinetti
											10.4 Fontane
11. Rete acque meteoriche											
											11.1 Tubazioni
											11.2 Tombini
											11.3 Caditoie
12. Rete elettrica di pubblica illuminazione											
											12.1 Tubazioni
											12.2 Tubi per cavidotti
											12.3 Pozzetti

AVVERTENZE:

Al termine dell'esecuzione dei lavori di completamento e/o, comunque, dopo l'installazione degli impianti tecnologici a rete, finiti e funzionanti, dovrà essere cura della D.L. trasferire alla Committenza tutte le schede informative dei macchinari, dei mezzi, degli impianti, delle materie, delle forniture a vario titolo poste in opera per rendere pienamente funzionale l'intervento realizzato. Ciò al fine di consentire alla gestione manutentiva dell'opera di minimizzare il costo globale del suo ciclo di vita, assicurandone la necessaria qualità e durata fisica.

Sarà pure cura della D.L. fornire i manuali d'uso degli impianti tecnologici installati, nonché il manuale di manutenzione di cui in premessa.

Necessita, infine, rammentare che l'intervento manutentivo dovrà essere dettato nel tempo seguendo le strategie conseguenti:

- a guasto: minimizza il costo di manutenzione;
- a programmazione: garantisce l'efficienza;
- a secondo condizione (predittiva): si interviene nel momento di effettiva necessità;
- ad opportunità: sfrutta la concomitanza con altri interventi ottimizzando i costi.

Le attività di controllo ed i relativi costi varieranno in funzione delle suddette strategie (maggiori per la programmata, minori per quella a guasto e ciò a svantaggio dell'efficienza e durabilità dell'opera, ovviamente)