



COMUNE DI ARCIDOSSO  
Provincia di Grosseto

AREA TECNICO URBANISTICA

Progetto di:

Manutenzione straordinaria del Cimitero di Arcidosso



Ubicazione: Cimitero Comunale di Arcidosso

Progettista

Ing. Simone SAVELLI

Relazione generale

Computo metrico estimativo

Quadro economico

Responsabile di Area:

Ing. Simone SAVELLI



*Ross Kroll*



**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO DI ARCIDOSSO**

L'intervento denominato "MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO DI ARCIDOSSO" consiste nel rifacimento del manto di copertura di una delle strutture in cemento armato del cimitero di Arcidosso, individuata negli elaborati tecnici con la denominazione "lotto 1", e da interventi minori riguardanti lo stesso "lotto 1" e altri elementi come meglio specificati nel seguito.

Tale primo intervento può descriversi nelle seguenti fasi realizzative:

- Demolizione del vecchio manto di copertura, compresa la rimozione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche (docce e pluviali), con il conseguente smaltimento dei materiali di risulta a discarica autorizzata;
- Realizzazione del nuovo manto di copertura costituito da massetto di allettamento in cls, impermeabilizzazione con guaina posta in opera a fiamma e posa in opera di cementegole e nuovo impianto di smaltimento delle acque meteoriche in PVC effetto rame;
- Realizzazione linea vita con ancoraggi puntuali.

Dai rilievi effettuati risulta evidente che le tegole del vecchio manto di copertura non sono riutilizzabili, così come le docce e le pluviali che risultano essere in parte assenti e in parte completamente danneggiate. La scelta di utilizzare tegole in cemento è stata fatta considerando la loro maggiore durabilità rispetto alle tegole in laterizio consentendo un risparmio nel tempo dovuto ad una "vita" più lunga dell'elemento costruttivo *manto di copertura*, soprattutto se si tiene conto del clima rigido e delle frequenti gelate che interessano il territorio in cui viene a trovarsi il manufatto.

Nel caso dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche, invece, si è scelto di utilizzare elementi in PVC effetto rame (invece di elementi in rame) che, pur garantendo una buona durabilità, permettono di ridurre la spesa e soprattutto prevenire rilevanti danni economici derivanti da furti ormai frequenti dato l'elevato valore di mercato del rame e la facile accessibilità all'opera peraltro priva di sorveglianza.



COMUNE DI ARCIDOSSO  
(Provincia di Grosseto)

**AREA TECNICO URBANISTICA**

Si è inoltre deciso di installare una *linea vita* con ancoraggi puntuali che, a fronte di un investimento iniziale modesto, permetterà di eseguire in tempi ridotti e con notevole risparmio economico, interventi di manutenzione ordinaria sulla copertura.

Altri interventi minori sono: una gettata in cls armato carrabile (come individuata dagli elaborati tecnici) che permetterà di mantenere efficiente la griglia di raccolta dell'acqua meteorica ad essa adiacente; ricostruzione del copri ferro in diversi punti del lotto 1, al fine di "sfruttare" al massimo i ponteggi necessari per la realizzazione del nuovo manto di copertura e che limiteranno l'avanzamento del degrado che interessa la struttura; la realizzazione di una copertura in cemento armato sulle due nicchie poste all'ingresso della parte vecchia del cimitero e denominate negli elaborati tecnici "lotto 2". Data la presenza in tali nicchie di statue ornamentali a carattere religioso è stata prevista anche l'impermeabilizzazione delle due coperture attraverso la posa in opera di materiale bi componente del tipo *mapelastic*.

Infine, l'intervento comprende alcuni lavori in economia e in particolare:

- Esumazioni di salme attualmente presenti nell'area denominata "lotto 3";
- Demolizione del muro in sasso adiacente la suddetta area e suo rifacimento.

Il Responsabile del Servizio  
Area Tecnica U.P.P.  
Ing. Simone Savelli

Computo metrico estimativo

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
		Lavorazioni							
1	304.10.002	SMONTAGGIO DI SOLO MANTO DI TETTO IN TEGOLE E COPPI O MARSIGLIESI, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali; esclusi interventi localizzati alla sola gronda: per una superficie da mq 10,01 in poi							
		rimozione vecchio manto di copertura		17,25	5,00		86,250		
					Sommano		86,250	€ 10,84	€ 934,95
2	304.11.001	SMONTAGGIO DI DOCCE, RACCORDI, PLUVIALI, CONVERSE E SIMILI, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione							
		SMONTAGGIO DOCCIA		17,25	0,30		5,175		
		SMONTAGGIO PLUVIALE interno cimitero		6,40	0,30		1,920		
		SMONATGGIO PLUVIALE esterno cimitero		1,00	0,30		0,300		
					Sommano		7,395	€ 5,90	€ 43,63
3	623.01.001	CARICO, TRASPORTO E SCARICO a discarica autorizzata entro 50 km: di materiali provenienti da demolizioni, compreso costi di smaltimento dovuti alla discarica							
		TRASPORTE A DISCARICA materiale di risulta		17,25	5,00	0,20	17,250		
					Sommano		17,250	€ 20,00	€ 345,00
4	218.01.005	MASSETTO ARMATO dello spessore di 5 cm eseguito con calcestruzzo di cemento Rck 20 tirato a frattazzo, con rete elettrosaldata in acciaio B 450 C: d. 6 mm, maglia 10x10 cm							
		SOLETTA C.A.		17,25	5,00		86,250		
					Sommano		86,250	€ 19,60	€ 1 690,50
5	448.01.001	DOCCIA SEMITONDA O QUADRA in PVC effetto rame dritta con saldature, legature, esecuzione finale di testata e imboccature, Incollaggi: sviluppo 330 mm							
		LOTTO 1 lato est (interno cimitero)		17,25			17,250		
		LOTTO 1 lato ovest (esterno cimitero)		17,25			17,250		
					Sommano		34,500	€ 32,00	€ 1 104,00
6	448.01.004	PLUVIALE CIRCOLARE effetto rame con collari di giunto semplici: d. 80 mm							
		LOTTO 1 lato est (int. cimitero)		2,00			2,000		
		LOTTO 1 lato ovest (est. cimitero)		2,00			2,000		
					Sommano		4,000	€ 23,00	€ 92,00
7	228.01.004	IMPERMEABILIZZAZIONE CON MEMBRANA DI POLIMERI PLASTOMERICI ED ELASTOMERICI ARMATA con fiamma, compresa imprimitura del sottofondo con primer a solvente: con membrana spessore mm 4							
		IMPERMEABILIZZAZIONE		17,25	5,00		86,250		
					Sommano		86,250	€ 10,00	€ 862,50
8	323.03.001	MANTO DI COPERTURA con cementegole nuove: per qualsiasi dimensione; comprese cementegole e							

A riportare € 5 072,58

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso	Quantità	Unitario	Totale
<b>Ripporto € 5 072,58</b>									
9	aggiunta 2	colmo POSA IN OPERA MANTO DI COPERTURA		17,25	5,00		86,250		
		RIPRISTINO COPRIFERRO attraverso spicconatura delle parti ammalorate; trattamento dei ferri con antiruggine; ripristino del copriferro con malta premiscelata per spessori fino a 2,5 cm; lavorazione eseguita da operaio specializzato					mq	€ 40,00	€ 3 450,00
		RIPRISTINO copriferri	24,000				24,000		
10	008.02.002.002	MALTA PER RIPRISTINO C.A.: fine, premiscelata, per spessori d'intervento fino a 2,5 cm					h	€ 28,26	€ 678,24
		MALTA PREMISCELATA per ripristino copriferri	150,000				kg	€ 1,17	€ 175,50
11	231.01.001.001	POSA IN OPERA DI SOGLIE IN TRAVERTINO: per lastre con spessore fino a cm 4; lastra in travertino inclusa		4,00	0,30		1,200		
12	aggiunta 3	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA per un getto di cls armato, attraverso asportazione del materiale sciolto attualmente presente (breccino) e il sottostante strato di terra per una profondità complessiva di 10 cm; realizzato con mezzo meccanico; comprensivo di operatore; accantonamento del materiale sciolto nell'area adiacente all'intervento					mq	€ 150,00	€ 180,00
		PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA per getto cls armato	4,000				ore	€ 50,00	€ 200,00
13	218.01.005.003	MASSETTO ARMATO dello spessore di 10 cm eseguito con calcestruzzo di cemento Rck 30 tirato a frattazzo, con rete elettrosaldata in acciaio B450 C; con rete d. 8 mm, maglia 10x10		3,33	3,00		mq	€ 40,00	€ 399,60
14	aggiunta 4	GETTATA cls armato REALIZZAZIONE CAPPELLO NICCHIE in cls con rete metallica; spessore massimo di 10 cm nel centro con pendenze su tutti e 4 i lati; impermeabilizzato con mapelastic; materiali compresi; compreso montaggio di trabattello o ponteggio; manodopera operaio specializzato e n. 1 sacchi mapelastic					mq		
		COPERTURA NICCHIE	2,000				cad.	€ 300,00	€ 600,00
		<b>Lavorazioni</b> <b>Sommano € 10 755,92</b>							
		<b>Sicurezza</b>							
15	202.01.001.001	APPONTAMENTI DI ATTREZZATURE, compreso: trasporti, carichi e scarichi attrezzature, impianto e							
<b>A riportare € 10 755,92</b>									



MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO DI ARCIDOSO

**QUADRO ECONOMICO**

<b>a) Lavori a misura, a corpo ed in economia compreso oneri sicurezza</b>			
			€ 15.440,37
		Di cui costi per la sicurezza da stima PSC non soggetti a ribasso	€ 4.684,45
		Importo lavori a base d'asta	<b>€ 10.755,92</b>
<b>b) Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>			
1- lavori in economia e forniture*			€ 7.706,79
2-rilievi, accertamenti e indagini		€	-
3-allacciamenti a pubblici servizi		€	-
4-imprevisti	5%	€	-
5-acquisizione aree o immobili		€	-
6-accantonamenti di cui all'art. 133, revisione dei prezzi.		€	-
7- incentivi art. 92 c. 5 D.lgs 163/06	2%	€	308,81
8-spese per attività tecnico amministrative, supporto al RUP, verifica e validazione.		€	-
9- spese per commissioni aggiudicatrici		€	-
10-spese per opere artistiche		€	-
11-spese per accertamenti di laboratorio		€	-
12- incarichi di progettazione (compreso cassa);			
13- Iva sui lavori	10%	€	1.544,04
14- Iva su forniture	22%	€	-
15- Iva su incarichi di progettazione	22%	€	-
16- contributo AVCP		€	-
			<b>€ 9.559,63</b>
		<b>IMPORTO TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 25.000,00</b>

\*esumazioni e rifacimento del muretto adiacente