



CITTA' DI CANICATTI'
Libero Consorzio Comunale di Agrigento

III DIREZIONE – P.O. n. 4

SEZIONE LAVORI PUBBLICI

**PROGETTO RICOSTRUZIONE SEZIONE "C" TEORIE 8-9
DEL VECCHIO CIMITERO
2° STRALCIO
PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato : 1 RELAZIONE TECNICA

CITTA' DI CANICATTI'
UFFICIO TECNICO

Parere Tecnico n. 11 del 2017

Visto si esprime parere favorevole all'approvazione del PROGETTO ai sensi dell'art. 5 della L.R. 12/07/2011 n. 12 e dell'art. 24 della L.R. n. 8 del 2016 di recepimento del D.L. 18/04/2016 n. 50 e successive modifiche ed integrazioni per l'importo complessivo di € 360.000,00 #
Canicattì li 17 LUG. 2017

Il R.U.P.
Geom. Giovanni Faldetta

12 GIU 2017

Il Collaboratore:

Geom. Diego Sfalanga

I Progettisti:

Ing. Gioacchino Meli

Geom. Giuseppe Cipollina

Il R.U.P. :

Geom. Giovanni Faldetta



Comune di Canicattì

Provincia di Agrigento

PROGETTO RICOSTRUZIONE SEZIONE “C” TEORIE 8 - 9 DEL VECCHIO CIMITERO - 2° STRALCIO - PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Premesso:

1. Vista la programmazione dell'Amministrazione Comunale volta alla realizzazione di nuove teorie cimiteriali per far fronte alla carenza di loculi da assegnare per nuove sepolture, si è reso necessaria la redazione di un progetto esecutivo inerente la ricostruzione di nuove teorie all'interno del vecchio cimitero comunale;
2. Che negli anni passati sono state già demolite le teorie 8-9 della Sezione C della parte vecchia del Cimitero;
3. Che nel programma triennale delle opere pubbliche è prevista la realizzazione di “Lavori di demolizione e ricostruzione sezione “C” teorie 8-9 e sezione “D” teorie 9-10 del vecchio Cimitero”
4. Che per quanto sopra con nota del Sindaco prot. 42443 del 28.10.2016 si individuava un gruppo di lavoro costituito dai seguenti dipendenti :
 - Responsabile Unico del procedimento il Geom. Giovanni Faldetta
 - Progettisti comunali Ing. Gioacchino Meli e Geom. Giuseppe Cipollina;
 - Collaboratore dei progettisti Geom. Diego Sfalanga;
 - Collaboratore del R.U.P. Geom. Diego Sfalanga
5. Che a seguito di comunicazione prot. n. 15836 del 18.04.2017 del responsabile amministrativo dell'ufficio contratti cimiteriale veniva comunicato all'Amministrazione comunale la disponibilità di pochi loculi sia di nuova costruzione che di vecchia costruzione adoperati in rotazione, richiedendo in tempi brevi la costruzione di nuovi loculi al fine di evitare disservizi;
6. Che, per quanto sopra, l'Amministrazione Comunale ha l'esigenza di procedere con sollecitudine alla realizzazione delle teorie 8-9 della sezione “C” del vecchio cimitero, avendo ravvisato la carenza di loculi da destinare a nuova sepoltura;
7. Che, accertato che i tempi di esecuzione sarebbero incompatibili con l'urgenza ad avere loculi nell'immediato, si rende necessario utilizzare una tipologia costruttiva che riduca i tempi dovuti alla stagionatura del c.a. e, per quanto possibile, riduca anche i costi;
8. In considerazione dell'urgenza, l'Ing. G. Meli nella qualità di coprogettista e responsabile della P.O. n. 4 dell'U.T.C. ha manifestato l'esigenza di una collaborazione per la redazione dei calcoli e disegni esecutivi del c.a., tenuto conto che l'U.T.C. è sprovvisto momentaneamente di programmi per effettuare i calcoli del cemento armato, e considerato, altresì, che il gruppo di progettazione ha un carico di lavoro non indifferente nello svolgimento dei compiti di istituto.
9. Che pertanto con Determinazione Dirigenziale n. 28 del 31.01.2017, si è determinato di aggiudicare definitivamente all'ing. Diego Li Calzi con studio tecnico in Canicattì via

Vitt. Emanuele n. 345 di redigere i calcoli e disegni esecutivi del c.a. dei lavori di che trattasi.

Tutto ciò premesso

I sottoscritti progettisti Ing. Meli e Geom. Cipollina, collaborati dal dipendente geom. Diego Sfalanga, di concerto con il professionista esterno Ing. Diego Li Calzi hanno sviluppato una progettazione di teorie e relativi loculi, che tiene conto di eseguire strutturalmente in conglomerato cementizio la sola fondazione, mentre la parte in elevazione è in elementi prefabbricati in c.a.v., in conformità alle finalità impartite dal sindaco, al fine di ridurre i tempi di realizzazione tenendo conto del nuovo prezzario regionale per le opere pubbliche vigente in Sicilia.

Analisi dello stato di fatto

Per la realizzazione del presente intervento progettuale si è accertato lo stato di fatto del sito identificandolo come segue :

1. L'area su cui deve essere realizzata la teoria 8-9, si trova compresa per un lato con il corridoio da condividere con la teoria 7, per un lato con monumenti storici, per un lato con il corridoio da condividere con la teoria 10 e per un lato con il viale Beatitudine.
2. Allo stato attuale il corridoio, largo circa ml. 3,00, sul fronte della teoria esistenti 7 si presenta realizzato in parte pavimentato e senza collettore fognario per la raccolta delle acque piovane, mentre il corridoio sul fronte della teoria esistente 10 si presenta pavimentato con battuto cementizio e con un collettore per la raccolta delle acque piovane collegato con n. 5 pozzetti con chiusini in ghisa. I due corridoi si presentano a quote variabili in leggera pendenza;
3. La parte centrale tra i due corridoi, sede della teoria esistente e precedentemente demolita, è in terra di riporto misto a detriti;

Descrizione dell'intervento

Considerato che, all'Amministrazione Comunale, sono state fatte richieste specifiche di loculi diversi da quelli standard previsti dalla normativa vigente per sepoltura, quali loculi atti ad ospitare mini bare e bare speciali (fuori misura); Pertanto in fase di redazione del progetto sono state impartite, per le vie brevi, di realizzare le nuove teorie che tengano conto delle predette esigenze e pertanto atti ad ospitare loculi delle seguenti dimensioni :

- loculi standard di cm 75 * 70 * 240
- ossari di cm 30 * 30 * 75
- loculi speciali di cm. 90*70*245
- ossari)miniloculi) di cm. 45*45*110

In riferimento alle predette motivazioni esposte in premessa, il progetto prevede, la realizzazione di due teorie su base in c.a. da eseguire con elementi prefabbricati nonché la sistemazione definitiva dei corridoi e l'allontanamento delle acque meteoriche nella fognatura comunale, il tutto come meglio di seguito descritto.

- Taglio del cls del corridoio a confine con la teoria 7 e nei monumenti al fine di consentire lo scavo di fondazione e il passaggio della nuova linea acque bianche su quel lato;
- Scavo di sbancamento generale per fondazione da eseguire a gradoni e perfettamente in piano orizzontale e relativo carico sui mezzi di trasporto del materiale di risulta e allontanamento alla discarica autorizzata del comprensorio;

- Realizzazione di fondazione in c.a. con travi rovesce, da collocare su magrone in cls, relativo riempimento della fondazione con pietrame calcareo o silicio di varia pezzatura e sovrastante soletta in conglomerato cementizio armato con acciaio;
- Realizzazione di teorie composte da loculi prefabbricati in c.a.v. come segue:
 - due batterie a 4 celle per fila, di cui 1 cella di cm 90*70*240 e 3 celle di cm 75*70*240, con ingombro massimo esterno di cm 345*245 e relativa copertura prefabbricata in c.a.v.;
 - dodici batterie a 5 celle per fila su quattro file per complessivi 240 loculi aventi dimensioni nette loculo di cm 75x70x240 ed ingombro massimo esterno di cm 405x245 e relativa copertura prefabbricata in c.a.v.;
 - due batterie a 7 celle per fila su otto file per complessivi 112 ossari, aventi dimensioni nette di cm 30x30x75 ed ingombro massimo esterno di cm 250x80 e relativa copertura prefabbricata in c.a.v.;
 - due batterie a 5 celle per fila su sei file per complessivi 60 ossari (mini loculi), aventi dimensioni nette di cm 45x45x110 ed ingombro massimo esterno di cm 250x120 e relativa copertura prefabbricata in c.a.v.;

Tutti i loculi hanno una pendenza interna del piano di posa delle casse mortuarie in modo da eliminare il rischio di percolamento dei liquami. Tale pendenza si otterrà realizzando sulla piastra di fondazione, relativamente alla prima fila, una pendenza mediante sopralzo di cm. 4,5 dal lato esterno fino ad arrivare a zero nella parte interna, Tale intervento oltre a garantire la pendenza interna consentirà anche una perfetta verticalità e complanarità dei fronti per effetto della sagoma.

Ogni singolo loculo è impermeabilizzato, per resistere ai liquami ed ai gas, con idonea pittura ai copolimeri acrilici e resine sintetiche insaporificabili.

Le giunzioni tra le singole batterie con pannello in fibrocemento e rete di fibra di vetro.

- La copertura prefabbricata di ciascuna batteria e del tipo a falde impermeabilizzate con guaina ardesiata con pendenza verso le gronde di lamierino zincato, le quali, tramite pluviali in pvc diam. 100 mm. sversano in pozzetti prefabbricati, completi di chiusini in ghisa, dim. 50x50x50 cm. collegati in linea con tubi in PEAD diam. 200 mm. alla rete fognante esistente.
- Le teorie saranno rialzate dal piano esterno dei corridoi secondo dei salti che tengono conto della pendenza naturale del terreno e dei viali esistenti;
- Su entrambi i corridoi la nuova pavimentazione, previa demolizione dell'esistente, è prevista essere realizzata con pietrine di cemento su idoneo massetto e rete elettrosaldata.
- Le acque meteoriche dei due corridoi saranno allontanate mediante la raccolta a valle con due caditoie continue prefabbricate munite di griglia antitacco in ghisa sferoidale e collegate alla rete fognaria esistente;
- Si è previsto che per uniformità di arredo la parte degli ossari delle dimensioni di 0,30*0,30*0,75 sarà completata con lapidi in lastre di marmo del tipo Carrara dello spessore di cm 2 sostenute da staffe in bronzo, completate da portafiori a braccio in bronzo e vaso in plastica;
- Opere provvisorie di sicurezza necessari per l'allestimento del cantiere e la sicurezza dei lavoratori.
- La tipologia strutturale prevista consente ampi margini di sicurezza immediata e duratura nel tempo per quanto riguarda la permeabilità ai liquidi ed ai gas. La struttura è stata calcolata per sopportare i pesi propri e per ogni soletta orizzontale un sovraccarico di 250 Kg/mq, il tutto secondo la normativa di appartenenza del comune di Canicattì (zona sismica di 4 categoria);

Cronoprogramma

Per la realizzazione dei lavori è previsto un tempo utile di gironi 70 consecutivi. Viene redatto un programma cronologico delle operazioni, che verrà in corso d'opera continuamente aggiornato a seconda dello svolgimento delle lavorazioni.

Disponibilità delle aree e/o immobili da utilizzare

L'area interessata dell'intervento non sarà oggetto d'esproprio in quanto è di proprietà comunale.

Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere

L'accessibilità delle aree su cui verranno realizzate le opere, è garantita dalla presenza di strada avente una larghezza sufficiente da consentire operazioni di transito e manovra dei mezzi da lavoro che consentono di trasportare agevolmente i materiali da utilizzare.

Quadro economico

Per l'esecuzione delle opere necessita una spesa complessiva di €. 330.000,00 di cui €.277.387,44 per lavori compreso oneri sicurezza oltre €.52.612,56 per somme a disposizione dell'Amministrazione, come segue :

A	LAVORI A BASE D'ASTA		€ 277.387,44
	di cui non soggetti a ribasso :		
	Oneri sicurezza	€ 4.017,88	
		€ 4.017,88	€ 4.017,88
		importo soggetto a ribasso	€ 273.369,56
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
	I.V.A. 10% sui lavori	€ 27.738,74	
	Imprevisti il 4,4369 > 5%	€ 12.307,56	
	Assicurazione dipendenti per rischi professionali (art. 24 c. 4 D.L. 50/16)	€ 250,00	
	Fondo progettazione e innovazione 2% (art. 113 c. 2 del D.L. 50/16)	€ 5.547,75	
	Spese di carattere strumentale (art. 113 c. 4 del D.L. 50/16)	€ 1.500,00	
	Contributo ANAC	€ 250,00	
	Competenze calcoli strutturali	€ 4.618,08	
	Prove di laboratorio	€ 400,43	
	sommano	€ 52.612,56	€ 52.612,56
	IM PORTO TOTALE DEL PROGETTO		€ 330.000,00

Conclusioni

Le scelte progettuali rispecchiano la finalità richiesta dall'Amministrazione Comunale e sono conformi al D.P.R. n. 285 del 10.09.1990 e circolare esplicativa n. 24 del 24.06.1993 art. 13 del Ministero della Sanità. Entrambi inerenti "regolamento di polizia mortuaria".

I Progettisti

