



COMUNE DI FAGNANO CASTELLO

- Provincia di Cosenza -



RICHIEDENTE

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

AVVISO ESPLORATIVO DI PROJECT FINANCING

*OGGETTO
INTERVENTO*

**Ampliamento e Gestione di Nuovi Blocchi Loculi
del Cimitero Comunale di Fagnano Castello**

UBICAZIONE

FAGNANO CASTELLO - (CS) - Località Madonna delle Grazie

*OGGETTO
DELLA TAVOLA*

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

ELABORATO N.

7.0

Scala

Data

Ottobre 2016

IL CONCORRENTE

**Geom.Armando Perrone & C. Sas
di Perrone ing. Gennarino**

FIRMA

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Considerazioni generali:

Il Cimitero di Fagnano Castello, presenta l'impellente necessità di essere ampliato nell'area immediatamente a ridosso del vecchio cimitero, che risulta essere stato interessato da un movimento franoso di notevole dimensione, obbligando l'Amministrazione comunale ad un notevole impegno economico, sia per la messa in sicurezza dell'area in esame, sia per la realizzazione di un nuovo cimitero, tale da assicurare la conservazione delle salme da trasferire dal vecchio al nuovo cimitero, oltre a dotare la collettività di nuove strutture funerarie comunali, costituite da un sufficiente numero di loculi in grado di soddisfare le esigenze di tumulazione dei prossimi anni.

L'urgenza di provvedere alla costruzione di nuove strutture funerarie è amplificata dalla constatazione che, attualmente, il vecchio cimitero non può più essere utilizzato per nuove tumulazioni e quindi si rende necessario reperire nuovi spazi per la tumulazione giornaliera delle salme.

Al fine di sopperire all'emergenza e risolvere il problema contingente, l'Amministrazione Comunale di Fagnano Castello ha provveduto a pubblicare un avviso esplorativo di project financing per l'ampliamento e la gestione di nuovi blocchi loculi del Cimitero Comunale di Fagnano Castello, ai sensi del D. Lgs. n. 50/2016, in particolare ai sensi dell'art. 183, comma 15.

Sulla falsa riga dell'intervento in corso di realizzazione da parte del Comune di Fagnano Castello, si è previsto di realizzare n° 7 moduli di struttura portante in c.a. da realizzare su una platea in c.a., opportunamente dimensionata, in base alle caratteristiche geotecniche del suolo di sedime.

Tali strutture saranno modulari a blocchi di analoghe dimensioni, con struttura portante in travi e pilastri di calcestruzzo cementizio armato.

Le strutture saranno coperte con struttura portante in profilati in acciaio zincato, del tipo ad omega, con sovrastante pannello di copertura in lamiera d'acciaio coibentata, del tipo tegolata, dello stesso tipo di quella che è stata messa in opera sulle strutture, già realizzate ed in corso di realizzazione da parte del comune di Fagnano Castello.

All'interno di ogni spazio di campata tra i pilastri, resta uno spazio di ml 4,50 per allocare n° 5 file di loculi per 4 ripiani di loculi in altezza, oltre ad un ossario.

La struttura portante sarà in acciaio zincato a caldo, si compone di montanti verticali con sezione ed in ripiani in tubolare dello stesso materiale tutti di sezione adeguata, con una portata di 250 Kg/mq a norma di legge. Questa struttura autoportante viene messa in opera tramite bulloni passanti che uniscono il ripiano al montante verticale, può essere regolata in altezza attraverso le piastre di supporto alla base.

Nella struttura portante vengono poi collocati i gusci in vetroresina con dimensioni standards di cm 70x75 e profondità di circa ml 2,40; infine un altro guscio in vetroresina, posto superiormente, sarà adibito ad ossario.

Il guscio in vetroresina è particolarmente idoneo dal punto di vista tecnico e dotato dei necessari requisiti di impermeabilità e di robustezza. Essi vengono realizzati con quattro strati alternati di tessuto di vetro e di fibra, e con chiusura frontale tramite un pannello in poliuretano espanso e lamiera, sigillato con iniezioni di silicone e mastice butilico su tutto il perimetro, con completa sigillatura tramite profili angolari in alluminio, avvitati ai bordi dei loculi.

Sulla facciata anteriore della parete dei loculi saranno poste le lastre di marmo, con borchie di ottone.

In alternativa, in fase di progettazione esecutiva, laddove riconosciuto tecnicamente possibile, si potrà prevedere la realizzazione degli stessi loculi con struttura portante in paretine in calcestruzzo armate con funzione di setti

portanti e solettine piane per la costituzione dei singoli loculi anch'esse in c.a..

Si rimanda poi alla fase esecutiva la esatta individuazione delle dimensioni geometriche, che comunque prevede la realizzazione di n. 7 corpi di fabbrica in c.a. a cinque livelli, per uniformarsi ai corpi di fabbrica circostanti, già realizzati nel recente passato.

Secondo le previsioni della planimetria allegata si è previsto di posizionare due blocchi modulari tipo "A", costituiti da 4 elementi di fabbrica, destinati ad ospitare i loculi metallici prefabbricati.

Invece il corpo "B" – per come riportato nelle allegate planimetrie – sarà costituito da 6 elementi di fabbrica destinati ad ospitare i loculi.

Gli elementi centrali dei rispettivi blocchi "A" e "B" sono previsti accoppiati tra di loro a due a due, per riversare le acque all'esterno, ed evitare infiltrazioni di acqua piovana ed accumuli di umidità tra i diversi loculi.

Il progetto prevede pertanto la realizzazione complessiva di n. 188 loculi complessivi per ogni blocco modulare, ad apertura frontale, suddivisi in maniera identica nei sette diversi corpi di fabbrica. Secondo tale logica, la disponibilità complessiva di nuovi loculi, ammonta a circa 1.300 nuovi posti.

I loculi ad apertura frontale presentano dimensioni nette interne cm 75 x 240 x 70 (larghezza x profondità x altezza).

I fabbricati in oggetto, saranno realizzati nell'area messa che sarà messa a disposizione da parte dell'Amministrazione Comunale del Comune di Fagnano Castello, per come previsto nella planimetria allegata, in prossimità del vecchio cimitero comunale.

Le aree da destinare a loculi, saranno separate mediante vialetti con materiale di sottofondo in misto stabilizzato e sovrastante massetto in battuto di cemento con interposta rete elettrosaldata.

Le singole aree saranno delimitate da chiusure in muretti in C.A. e munite di cancelli di ingresso in ferro saldato e lavorato.

Particolare attenzione sarà rivolta al superamento delle barriere architettoniche, evitando gradini e scale, in modo da consentire l'utilizzazione degli spazi anche alle persone con ridotte capacità motorie.

Anche i marciapiedi che saranno realizzati antistanti alle edicole funerarie, seppure leggermente rialzati per evitare il riversarsi delle acque piovane all'interno degli spazi destinati alle edicole, saranno muniti di idonei scivoli, con rampette in calcestruzzo cementizio, per il superamento delle barriere architettoniche.

Come per gli altri manufatti dello stesso tipo, in fase di progettazione esecutiva, saranno rispettate le prescrizioni tecniche e sanitarie dettate dalle vigenti normative.

In particolare:

- D.P.R. nr 285 del 10 settembre 1990 "Approvazione del regolamento di polizia mortuaria" art. 76 e segg. e circolare del Ministero della Sanità nr 24 del 24 giugno 1993;
- Legge 5 novembre 1971 nr 1086, legge 2 marzo 1974 nr 64, D. M. LL. PP. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e O.P.C.M. 3519 del 28/04/2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone".

Caratteristiche costruttive e di finitura delle strutture da adibire a loculi

I manufatti saranno realizzati con struttura portante in cemento armato, costituita da una platea in fondazione da struttura in C.A. anche in elevazione costituita da travi e pilastri, in calcestruzzo cementizio armato.

La compagnatura esterna sarà realizzata mediante muratura in blocchi di laterizio dello spessore di cm 25 e malta cementizia.

Le strutture saranno coperte con struttura portante in profilati in acciaio zincato, del tipo ad omega, con sovrastante pannello di copertura in lamiera d'acciaio coibentata, del tipo tegolata, dello stesso tipo di quella che è stata

messa in opera sulla strutture già realizzate ed in corso di realizzazione, da parte del Comune di Fagnano Castello.

Al fine di limitare al minimo i lavori di manutenzione e, nel contempo, di armonizzare l'aspetto esterno dei manufatti in oggetto con quello dei manufatti circostanti, le pareti perimetrali esterne saranno intonacate con intonaco civile a tre strati, previo rinzaffo ed arricciatura, dello spessore non inferiore a 3 cm, e tinteggiate con idropitture lavabili colorate.

Saranno messe in opera i canali di gronda in lamiera d'acciaio zincato e preverniciato ed i discendenti pluviali dello stesso tipo, formato e colore.

Le acque saranno opportunamente raccolte in canalizzazioni interrate, intervallate da pozzetti di ispezione, munite di griglie come caditoie pluviali.

Dotazione di opere aggiuntive a servizio dell'area cimiteriale

Per sopperire alla carenza di servizi si prevede la realizzazione di un parcheggio per gli utenti e per le persone che si recano abitualmente al cimitero, da realizzare in corrispondenza della particella n° 26 del foglio 14 posta sul lato est dell'area, individuata nell'avviso esplorativo di project financing, cui la presente relazione si riferisce, per come pubblicato dallo stesso Comune di Fagnano Castello, realizzando un'area idonea al parcheggio delle autovetture, senza ingombrare la sede viaria della Strada Comunale (ex S.P. N. 112), che costituisce ovviamente l'accesso al nuovo cimitero, oltre che una importante strada di collegamento tra il centro abitato di Fagnano e verso i centri urbani dei comuni limitrofi.

La pavimentazione sarà in terra battuta, con sovrastante ghiaietto per consentire un agevole utilizzo da parte degli utenti.

Per provvedere alla dotazione di ulteriori servizi igienici a servizio degli utenti della nuova zona cimiteriale, si prevede la messa in opera di una struttura prefabbricata monoblocco, in posizione indicata nelle planimetrie di ubicazione. Tale corpo di fabbrica, a struttura prefabbricata metallica "monoblocco", coibentata, sarà composta da un W.C. uomo, un W.C. donne e un bagno per i

disabili, direttamente a servizio delle persone, che utilizzeranno l'area cimiteriale.

La rete idrica sarà realizzata in armonia con le vigenti normative in materia, opportunamente collegata alla relativa rete idrica comunale esistente.

Anche la linea di smaltimento dei reflui fognari sarà realizzata in conformità delle normative vigenti e sarà collegata alla rete fognante comunale, secondo la planimetria di ubicazione allegata.

Saranno inoltre realizzati dei percorsi pedonali e dei percorsi carrabili per l'avvicinamento dei mezzi di servizio e per eventuali interventi di manutenzione. Per consentire un adeguato grado di illuminazione delle aree interne del nuovo cimitero si prevede la fornitura e posa in opera di lampade per l'illuminazione dei vialetti interni e per la illuminazione delle aree circostanti.

Per tali elementi si rimanda alle previsioni degli impianti elettrici allegati nella tavola allegata che prevede l'aspetto illuminotecnico del piazzale esterno, da adibire a parcheggio con pali di pubblica illuminazione e lampade di piccola dimensione, per l'illuminazione interna dei singoli corpi di fabbrica.

Gli impianti elettrici saranno eseguiti in conformità alle disposizioni normative vigenti in materia e sarà munito di Impianto di terra.

Si prevede altresì la realizzazione di ampie zone a verde attorno alle aree direttamente oggetto di intervento, con la messa a dimora di siepi e di piante autoctone.

In particolare un'area a verde sarà realizzata anche intorno all'area di parcheggio, con la messa a dimora di una siepe sempreverde di delimitazione dell'area.

Si prevede ancora la realizzazione di aiuole a diretto contatto con i muri esterni dei singoli corpi di fabbrica, così da ridurre l'impatto visivo delle realizzande opere, riducendo i contraccolpi sull'ambiente circostante.

VALORE STIMATO DELL'INVESTIMENTO

Si precisa altresì che al fine di quantificare il costo presunto degli interventi si è proceduto ad una stima presuntiva dei lavori, degli oneri tecnici, delle attività di estumulazione connesse alla realizzazione degli interventi; tali costi derivanti da una stima sintetica effettuata con metodo comparativo prendendo a riferimento i costi sostenuti dall'Amministrazione Comunale per interventi analoghi sostenuti negli ultimi anni.

Stima dell'investimento in 30 anni di gestione:

INTERVENTO	QUANTITA'	COSTO UNITARIO €	IMPORTO €
Fornitura e messa in opera di n°100 loculi similari a quelli esistenti concessi all'Ente Comunale entro 60 gg dall'avvio della gestione e da installare nelle strutture esistenti	100	600	60.000
Fornitura e messa in opera di n°100 loculi similari a quelli esistenti concessi all'Ente Comunale entro 10 anni dall'avvio della gestione e da installare nelle strutture esistenti.	100	600	60.000
Costruzione di nuovi loculi completo di opere murarie	1300	1000	1.300.000
Costruzione loculi ossari/urne cinerarie	325	200	65.000
Fornitura di attrezzature, arredi e riqualificazione spazi verdi esistenti			20.000
Lavori di manutenzione ordinaria durante la gestione			100.000
Servizi di polizia cimiteriale, custodia e altri servizi e forniture			300.000
Oneri tecnici (progetto, coord. sic., D.L., collaudi)			150.000
Costi di procedura			30.000
		TOTALE	2.085.000

Fagnano Castello, Ottobre 2016

L'Impresa Concorrente:
**"Geom. Perrone Armando & C. sas
di Perrone Ing. Gennarino"**