



LIVELLO DI PROGETTAZIONE:

PROGETTO ESECUTIVO

**OGGETTO: REALIZZAZIONE NUOVA SEZIONE DI
LOCULI NEL CIMITERO DI CEVOLI.**

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Casciana Terme Lari, lì Aprile 2020

Il Progettista Architettonico:

Geom. Luca Cipolli

Ing. Giovanni Di Cecilia

Premessa:

Il Cimitero Comunale di Cevoli, confluendovi le salme degli abitanti delle frazioni di Cevoli, Ripoli e della Capannina di Lari, serve una popolazione pari a circa 1.123,00 abitanti, secondo le stime relative al 2016.

Così come previsto dal Piano Regolatore Cimiteriale approvato dal Comune di Casciana Terme Lari nell'anno 2016, per soddisfare il fabbisogno di loculi colombari del ventennio successivo, sarebbe necessario realizzare strutture capaci di contenere n. 239 loculi colombari; nello stesso piano regolatore si reputava altresì necessario addivenire ad un progetto per la realizzazione dei servizi igienici, ad oggi non presenti all'interno del complesso.

L'intervento in oggetto, resosi ormai indispensabile in considerazione del fatto che la disponibilità di tumulazione si è ormai esaurita, consiste nella realizzazione di una nuova sezione di loculi colombari e di ossarietti, immediatamente all'esterno del perimetro cimiteriale, il quale consentirà, a fine lavori, di disporre di 136 loculi colombari e 68 ossarietti, oltre che dei nuovi servizi igienici.

La scelta progettuale si è incentrata sulla ottimizzazione degli spazi, data la conformazione del territorio, la quale non consente di usufruire di ampi spazi, ma di porzioni di creste collinari di limitate dimensioni in ampiezza.

Il nuovo intervento edificatorio, così come facilmente desumibile dagli elaborati grafici, trova collocazione nell'area immediatamente adiacente alla porzione di cimitero di più recente costruzione, posta sul lato Nord – Est del complesso.

Nella stesura del progetto si è tenuto conto dei seguenti fattori:

- Lo stato attuale dei luoghi;
- Il soddisfacimento del fabbisogno della collettività;
- La qualità architettonica e tecnico funzionale dell'opera da realizzare;
- La conformità alle norme ambientali ed urbanistiche;
- Un limitato consumo del suolo, per quanto possibile;
- Il rispetto dei vincoli idro-geologici;
- Il risparmio ed efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- La compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica dell'opera da realizzare;
- Quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;
- Gli indirizzi espressi della Giunta Comunale;

Quadro Normativo:

Il presente Progetto Esecutivo è stato eseguito in conformità della seguente normativa:

- D.Lgs n. 50 del 18.04.2016 - "Nuovo codice dei contratti"

- D.M. n. 236/1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- D.P.R. n. 503/1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- D.P.R. n. 285 del 10.09.1990 "Regolamento di Polizia Mortuaria"
- Piano Regolatore Cimiteriale del Comune di Casciana Terme Lari;
- Regolamento di Polizia Mortuaria del Comune di Casciana Terme Lari;

Descrizione dello Stato dei luoghi:

Il Cimitero di Cevoli, ubicato nella zona Nord del centro abitato lungo via Cavallini, in prossimità della chiesa parrocchiale, si sviluppa su un'area disposta su più livelli, collocati in prossimità di una cresta collinare, la cui quota altimetrica massima si aggira intorno ai 95,00 ml sul livello del mare.

Nel cimitero si distinguono nettamente tre parti: il nucleo storico d'impianto originario, il primo ampliamento al nucleo originario, realizzato presumibilmente a partire dalla fine degli anni '70, ed il nucleo di più recente costruzione, per il quale gli ultimi interventi risalgono al 2006.

Al complesso si può accedere da tre distinte entrate: la principale, esclusivamente pedonale, lungo via Cavallini, di accesso al nucleo di impianto originario; la seconda, pedonale e carrabile, posta sul lato Nord, direttamente dal parcheggio a servizio del cimitero, la quale permette l'accesso alla parte in ampliamento al nucleo originario; la terza ed ultima ad oggi utilizzata esclusivamente come entrata di servizio, pedonale e carrabile, posta sul Lato Est lungo la strada Vicinale di Sala;

Identificazione Catastale dell'Immobile:

L'area in oggetto ricade, come anzi detto, immediatamente all'esterno del perimetro cimiteriale e risulta individuata all'Agenzia del territorio del Comune di Casciana terme Lari nella Sezione A Foglio 30 Particelle 333, 371, 730 e 1188, già di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

Conformità Urbanistica:

Sotto l'aspetto urbanistico l'area oggetto di intervento per la realizzazione dell'intervento, ricade in zona F1 "Aree destinate a verde e attrezzature pubbliche sensi del D.M. 1444/68", e pertanto, secondo il vigente Regolamento Urbanistico, l'intervento risulta conforme con la destinazione di Piano e con le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso Strumento Urbanistico.

Descrizione dell' Intervento:

La soluzione progettuale scelta per la realizzazione del fabbricato che ospiterà i loculi colombari ed i servizi igienici per i fruitori del cimitero, prevede un edificio con caratteristiche costruttive semplici e lineari; tale scelta deriva dalla disomogeneità delle strutture presenti attualmente nel complesso.

Le caratteristiche costruttive e tecnologiche per l'esecuzione del presente intervento sono di seguito specificate:

L'intervento consiste nella realizzazione di una struttura che si sviluppa su due livelli fuori terra, costruita in cemento armato con travi e pilastri su fondazioni a platea in c.a. gettata in opera, irrigidite mediante nervature in c.a. di opportuna altezza ed impostate su micropali, copertura ad unica falda inclinata realizzata in materiale latero-cementizio, con paramenti murari in parte realizzati di tamponamento in laterizio ed in parte in cemento armato; il collegamento tra i due livelli sarà garantito da una scala in c.a. e da un ascensore (quest'ultimo però escluso per quanto riguarda la fornitura dal seguente appalto).

La struttura sarà realizzata in "affiancamento" ad un muro in cemento armato esistente, di contenimento del campo di inumazione posto a Nord del complesso, dal quale sarà separato strutturalmente per evitare interazioni tra le strutture in caso di sisma

All'interno della struttura saranno posti in opera n. 136 loculi colombari e n. 68 ossari prefabbricati in c.a.v.

Per quanto concerne le opere di finitura si specifica quanto segue:

- Per le pareti verticali si preveda la rasatura nelle parti a vista con prodotti ad alta resistenza agli agenti atmosferici, previa mano di fissativo ad uniformare il supporto;
- La tinteggiatura è prevista con idropittura al quarzo, in due strati, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua, in tinta unita chiara;
- il Pavimento sarà costituito da piastrelle monocottura per esterni Marmorizzate, Gruppo BI- norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA- norma europea EN, marmorizzate, delle dimensioni di cm 25,00x25,00 con colori e mosaici a scelta D.L., ad eccezione delle fasce poste a delimitazione della terrazza del piano superiore le quali saranno realizzate in travertino;
- La Copertura è prevista in laterizio con sottostante doppio strato di guaina impermeabilizzante;
- Le lattonerie per lo smaltimento delle acque meteoriche sono previste in metallo;
- E' prevista la realizzazione dell'impianto elettrico per l'alimentazione delle luci votive e per l'illuminazione della struttura nelle ore immediatamente precedenti al crepuscolo;
- E' altresì prevista, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, la realizzazione di sistema anticaduta in copertura per le future manutenzioni, eseguito come previsto dalle tavole del progetto esecutivo;

- I nuovi servizi igienici all'interno della struttura gli stessi presenteranno le seguenti finiture:
- Rasatura delle pareti verticali nelle parti a vista con prodotti ad alta resistenza agli agenti atmosferici, previa mano di fissativo ad uniformare il supporto;
- Tinteggiatura con idropittura al quarzo, in due strati, per esterni e per interni, del tipo opaco solubile in acqua, in tinta unita chiara;
- Pavimento e rivestimento costituito da piastrelle monocottura per interni Marmorizzate, Gruppo BI- norma europea EN 176, oppure gruppo BIIA- norma europea EN, marmorizzate, delle dimensioni di cm 25,00x25,00, con colori e mosaici a scelta della D.L.;
- Sanitari, accessori ed Impianto idraulico completo all'interno del manufatto sono stati previsti con le seguenti caratteristiche:
 - a) Lavabo con disegno ergonomico in porcellana vetrificata di tipo sospeso, realizzato secondo le vigenti normative in materia di abbattimento barriere architettoniche, larghezza cm 67,00, dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, spartiacque antispruzzo, fori di alloggio rubinetto e foro di troppo pieno, rubinetto lucido cromato monocomando con leva a gomito;
 - b) Vaso di cacciata in porcellana vetrificata, realizzato secondo le vigenti normative in materia di abbattimento barriere architettoniche, costituito da vaso speciale con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza dal pavimento cm 50,00, con sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta e a distanza, sedile rimovibile in plastica;
 - c) Impugnatura di sostegno a muro della lunghezza di cm 80 del tipo ribaltabile, con anima in tubo di alluminio, dello spessore esterno di cm 3,5, completo di porta rotoli, e doghe, compreso viti di fissaggio e assistenza murarie;
 - d) Maniglione di sicurezza a muro con disegno come da tavole progetto esecutivo, con anima in tubo di alluminio, dello spessore esterno di cm 3,5, capacità di carico 150,00 Kg, compreso viti di fissaggio e assistenza murarie;
 - e) Specchio delle dimensioni di cm 60x60 completo di mensola;
 - f) Scopino per wc completo di porta scopino;
 - g) Distributore di salviette di carta, piegate standard, in materiale plastico, completo in opera di fissaggi;
 - h) Rubinetto di erogazione inclinato con portagomma
 - i) Linea di adduzione idrica dal contatore fino all'interno della struttura;
 - m) Distribuzione della linea idrica interna in tubazione multistrato in polipropilene PP-R DN 12 debitamente coibentata e completa di raccordi e sistemi di fissaggio per l'alimentazione degli apparecchi sanitari (cassetta di scarico, lavabo, rubinetto portagomma), compreso filtro autopulente da 1" per sabbia, il rubinetto di arresto ed il collegamento con la linea esterna;

n) Rete di scarico interna ed esterna sino all'innesto della vasca Imhoff con tubazione in PEAD 110 mm e DE 75 mm unite per polifusione io in tubi multistrato ad innesto a bicchiere e guarnizioni conformi alle norme EN 1451;

o)- Realizzazione dell'impianto elettrico per l'alimentazione del boiler per la produzione di acqua calda, per l'alimentazione del depuratore per lo smaltimento dei liquami e per l'illuminazione dei locali nelle ore notturne;

SISTEMA PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

L'intervento prevede la realizzazione di tutte le condutture, pozzetti e caditoie necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche.

SISTEMA PER LO SMALTIMENTO DEI LIQUAMI:

L'intervento prevede la realizzazione dell'impianto per lo smaltimento dei liquami derivanti dal nuovo servizio igienico, tramite trattamento primario e secondario di acque reflue assimilabili a domestiche.

Il dimensionamento dell'impianto di trattamento dei reflui è stato desunto in base agli abitanti equivalenti che, nel nostro caso, in adempimento a quanto riportato nelle linee guida per il trattamento delle acque reflue dell'Arpat, è pari a n. 4 abitanti equivalenti, assimilando il manufatto da realizzare a musei, teatri, impianti sportivi ecc, dato che l'utilizzo dello stesso è puramente saltuario non essendoci una presenza continua di fruitori, ma solamente sporadica.

Il trattamento primario è garantito dall'innesto delle tubazioni di scarico delle acque reflue in uscita dal w.c. in una fossa settica di tipo Imhoff, con capacità di 1250,00 litri, dimensionata per n. 5 abitanti equivalenti.

Il trattamento secondario è garantito da un depuratore biologico con filtro percolatore aerobico (scarico in tabella 4), posto immediatamente all'uscita della fossa settica di tipo Imhoff, e da un pozzetto di campionatura posto all'uscita del depuratore per l'eventuale verifica del refluo trattato;

Una volta usciti dal depuratore biologico, i reflui trattati vengono recapitati in fossa campestre posta sul lato Ovest del complesso cimiteriale

Relazione Geologica:

Per quanto concerne l'analisi geologica relativa all'area di intervento, si rimanda alle indagini svolte dal Dott. Geol. Elena Baldi, parte integrante della progettazione esecutiva.

Casciana Terme Lari Aprile 2020

Progettista Architettonico:

*Geom. Luca Cipolli
Ing. Giovanni di Cecilia*

Relazione sulle interferenze – censimento e progetto

L'opera da realizzare, come già descritto in precedenza, ricade all'esterno del complesso cimiteriale esistente. Le interferenze che si riscontrano sull'area di intervento sono le seguenti:

- a) Linea aerea ENEL immediatamente fuori al complesso cimiteriale sul lato Nord-Est di alimentazione del complesso;
- b) Persone in transito all'interno ed all'esterno del plesso cimiteriale durante l'esecuzione dei lavori.

Per quanto riguarda il punto a) ovvero la presenza di una linea aerea ENEL e di palo per il sostegno della stessa posto esternamente al complesso nella parte Nord-Est, dato che lo stesso palo ricade nell'area dove sorgerà il nuovo edificio si rende necessario, prima dell'inizio dei lavori, richiederne lo spostamento;

Per quanto riguarda il punto b) ovvero persone in transito all'esterno ed all'interno del plesso cimiteriale e nel parcheggio di servizio allo stesso, si rimanda alle prescrizioni previste all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dall'Ing. Alberto Scasso.

Casciana Terme Lari Aprile 2020

Progettista Architettonico:

Geom. Luca Cipolli
Ing. Giovanni di Cecilia