

Comune di Suvereto

Provincia di Livorno

Progetto Definitivo/Esecutivo

Realizzazione nuovo columbario e cinerario comune
posti all'interno del Cimitero di Suvereto

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

A oggi, a completamento della parte principale dell'originario progetto cimiteriale iniziato nel 1994, l'Amministrazione ha intenzione di integrare le opere fino ad oggi eseguite andando a realizzare un ulteriori columbari e realizzando un cinerario comune.

In sintesi si prevede di :

- Realizzazione di quarantacinque columbari sul lato nord del fabbricato dove era già stato predisposto un muro di contenimento;
- realizzazione di cinerario comune sulla parte sinistra della viabilità interna oltre il fosso, dove è presente un'area pianeggiante a monte del muretto laterale di contenimento del terreno;
- piantumazione con essenze di oleandro.

Le opere sopra menzionate verranno realizzate, per quanto concerne le forme e le architetture conformemente al progetto originario già approvato e realizzato, ciò al fine di dare compimento all'opera nel suo complesso.

Per quanto concerne i materiali previsti verranno usati gli stessi tipologie di materiali utilizzate per la realizzazione del lotto precedente al fine di agguagliarne le qualità estetiche e funzionali.

In particolare verrà realizzato l'ultimo tratto del columbario lato nord dove era già stato realizzato un muro di contenimento nel

primo lotto dei lavori e dove erano già stato realizzato un ulteriore lotto di loculi.

Il columbario, come quelli esistenti si svilupperà su cinque livelli con copertura piana ed antistante porticato con colonnato ad elementi a sezione circolare.

Il fronte del columbario sarà rivestito in pietra naturale e il pavimento del porticato sarà di tipo alla palladiana, come quello esistente.

Nel complesso viene prevista la realizzazione di quarantacinque columbari.

Per quanto attiene il cinerario comune, atteso che dai dati statistici dell'anagrafe del Comune di Suvereto risulta che i decessi annui ammontano a circa quaranta persone e che dalla cremazione residuano mediamente tre chili di ceneri, corrispondenti ad un volume massimo di mc 7,0, ne deriva che nel caso in cui tutte le salme venissero cremate ogni metro cubo di volume del cinerario possono essere introdotte le ceneri di centocinquanta persone, andando a coprire circa tre anni.

In questa ottica utilizzando alcuni elementi prefabbricati per un volume complessivo di mc 9,0 circa si va a coprire un arco temporale superiore ai trenta anni.

Il cinerario verrà realizzato

Per una migliore comprensione di quanto sopra si rimanda agli elaborati grafici progettuali ed al computo metrico estimativo all'uopo redatti.

Indicazioni catastali

Le opere di cui trattasi ricadono all'interno della particella n. 179 del foglio 19 già di proprietà del Comune di Suvereto, a fronte

della procedura di esproprio preordinata all'esecuzione del primo lotto dei lavori.

Inquadramento urbanistici

Le opere di cui trattassi ricadono all'interno della particella n. 179 del foglio 19 già ricompresa all'interno dell'area cimiteriale.

L'unico bene architettonico vincolato , ex artt. 136 e 142 D.Lgs. 22.01.2004 n. 42 è il vecchio cimitero.

L'area ricade all'interno alle zone di pericolosità geomorfologica medi di tipo G.2°.

In relazione alla pericolosità idraulica ricade all'interno della zona a bassa pericolosità.

In relazione poi alle fasce di rispetto la zona ricade all'interno dell'ambito di rispetto del cimitero.

Quanto sopra come ben evidenziato negli estratti del Regolamento Urbanistico allegati al presente progetto.

Indicazioni in merito alla struttura

Le opere di cui trattassi saranno soggette a deposito presso L'U.R.T.A.T di Livorno ai sensi del D.M. 2018 Norme Tecniche per le Costruzioni, in particolare per quanto attiene le opere di realizzazione di loculi cimiteriali con annesso portico.

Il complesso dei colombari è costituito da un sistema di travi rovesce che si vanno ad innestare in una preesistente struttura di fondazione realizzata nel corso del primo lotto dei lavori, ancora su progetto e direzione dello scrivente, già oggetto di altra pratica presso lo stesso Ufficio, già perfezionatasi con collaudo statico (Pratica n. 4480.SU.001/96).

Le opere del precedente lotto erano state già calcolate staticamente e predisposte per il successivo completamento.

L'analisi dei carichi per le strutture costituenti il manufatto in progetto tiene conto dei seguenti carichi e azioni esterne:

- Carichi Permanenti: i carichi permanenti considerati sono quelli relativi al peso proprio della struttura portante in c.a. e dei carichi permanenti previsti sulle stesse (giardino pensile).
- Carichi Accidentali: il carico accidentale considerato è l'azione della neve.

Il calcolo che verrà effettuato prevede la realizzazione di travi di fondazione a sezione rettangolare, pilastri del portico a sezione circolare, loculi prefabbricati e soletta di copertura gettata in opera.

Per i loculi prefabbricati sarà prodotta ad opere ultimate idonea certificazione di produzione.

Infine questo complesso strutturale, come è possibile desumere dai calcoli già svolti per i precedenti lotti, permette di scaricare sul terreno tensioni massime inferiori ad kg/cm² 1,0, al di sotto delle tensione ammissibile valutata in 1,5 kg/cm² nella relazione geotecnica.

Indicazioni sulle indagini geologico e geotecniche

In base a dati bibliografici e sulla scorta dei saggi effettuati direttamente in sito per verificare la bontà del terreno di fondazione, della relazione geologica redatta dal dott. geol. Dario D'Avino, relativa al progetto di cui trattasi è stato possibile individuare i principali lineamenti stratigrafici del terreno oggetto d'indagine.

Per una migliore valutazione degli aspetti geotecnici lo scrivente si è avvalso delle risultanze della relazione geologica e geotecnica, nonché dei sondaggi e delle prove in sito si rimanda alla relazione del dott. Geologo Dario D'Avino.

Per il dimensionamento della struttura, è stato ritenuto opportuno valutare il piano di imposta delle fondazioni comprese tra m -0,50 sotto il livello del piano di campagna.

Le indagini svolte fino al momento sulla natura del terreno hanno fornito comunque dati rassicuranti sulla bontà dello stesso a tale profondità.

Alla base del calcolo preliminare è stato valutato, quale tensione del terreno ammissibile, il valore medio di kg/cmq 1,5, avendo stabilito il geologo un valore minimo di kg/cmq 1,0 nel caso di limi sabbiosi, come risulta dalla relazione geotecnica.

Indicazioni in merito alla stesura dei Piani di Sicurezza

In relazione alle indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza occorre premettere che non vi sono prescrizioni particolari da indicare tenuto conto della modestia entità delle opere.

In merito alle tipologie di lavori da effettuare non si rilevano infatti casistiche particolarmente pericolose, tutti i lavori risultano usuali e standard.

Ad oggi si può solo ipotizzare la necessità del di redigere il P.S.C., in quanto si ritiene che, tenuto conto che deve essere eseguita la parte della pubblica illuminazione, vi possa essere la compresenza di più ditte operatrici (anche in subappalto).

Quadro economico dell'opera completa

L'importo complessivo dell'opera può essere stimato in **€ 75.000,00**, come si evince dal seguente quadro economico, mentre l'importo di lavori complessivo delle due fasi ammonta a **€ 59.000,00**, dei quali **€ 1.500,00** per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008, da cui ne deriva un ammontare a base d'asta di **€ 57.500,00**.

Le spese tecniche per l'intera opera ammontano a complessivi € 8.500,96, sono imputati su idoneo capitolo di spesa.

QUADRO ECONOMICO

Lavori Colombari e sistemazioni	€ 57.500
Oneri per la sicurezza	€ 1.500,00
<i>Totale a lavori a base d'asta</i>	€ 57.500,00
Totale oneri per la sicurezza	€ 1.500,00
Somme a disposizione del committente:	
- per spese tecniche	€ 8.500,96
- per arrotondamento/imprevisti	€ 419,04
- I.V.A. (10%)	<u>€ 5.900,00</u>
Sommano a disposizione	<u>€ 16.000,00</u>
TOTALE COMPLESSIVO	€ 75.000,00

Piombino, agosto 2018.

IL PROGETTISTA

2004-PE-02