

COMUNE DI ALFONSINE

Provincia di Ravenna
MEDAGLIA D'ARGENTO AL VALOR CIVILE
MEDAGLIA D'ARGENTO AL VALOR MILITARE

Area Lavori pubblici e Patrimonio

rev_007

27/09/2018

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

TAVOLA:

1

AMPLIAMENTO CIMITERO COMUNALE - 1° STRALCIO COMUNE DI ALFONSINE (RA)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

Committente: COMUNE DI ALFONSINE

Ubicazione del Cantiere:

Via Destra Senio
48011 - Alfonsine (RA)

Riferimenti Catastali:

Fg: 104

Mapp.: A

Data:

Aggiornamento 007

Progettista e DL Generale:

Ing. MARCO PORTOLANI
Via dell'Artigianato n.31/A
48010 Fusignano (RA)

Timbro degli Enti preposti:

Progettista impianti:

Ing. FABIO FABBRI
Via Trabeghino 63/7
48024 Massa Lombarda (RA)



Il progetto è di proprietà del progettista ed è protetto da diritti di autore.
La riproduzione e l'inoltro a terzi potranno avvenire solo dietro espresso consenso del progettista stesso.

OGGETTO: LAVORI DI AMPLIAMENTO CIMITERO COMUNALE – I° STRALCIO
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI N.2 GRUPPO LOCULI
ED AREA ADIBITA A DISPERSIONE CENERI

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

La presente relazione ha ad oggetto i lavori di realizzazione dei gruppi loculi e l'area adibita a "Giardino dei ricordi" interno all'area di ampliamento del cimitero comunale di Alfonsine (RA) sito in via Destra Senio, (intervento già previsto nel Programma Triennale delle OO.PP. 2013–2015).

La progettazione dei manufatti e del relativo ampliamento dell'area cimiteriale è stata redatta per pianificare la gestione, le espansioni, l'assetto interno e le relative aree di rispetto del cimitero comunale in modo da rispondere alle necessità di sepoltura della popolazione residente nel Comune di Alfonsine nell'arco dei prossimi venti anni (20), nel rispetto del quadro normativo di riferimento dettato dal:

- D.P.R. 10/9/90 n° 285,
- dalla Circolare 24/06/93 n°24 del Ministero della Sanità,
- nonché dal vigente regolamento comunale di polizia mortuaria, approvato con delibera di Consiglio Comunale n.22 del 04/05/2000 e s.m.i.

Il piano Cimiteriale Comunale di ampliamento risulta così ulteriormente regolamentato:

- Dotato di Parere Favorevole da parte del Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna (Ausl dipartimento di Sanità Pubblica - Ravenna) con protocollo n. 0056961/IPLV del 22/08/2014
- Approvato con Delibrazione del consiglio comunale n.48 del 18/10/2016 (Approvazione di piano operativo comunale (POC) anticipatorio per localizzazione di opera pubblica di ampliamento del cimitero di Alfonsine, con conseguente apposizione di vincolo espropriativo);
- Esecuzione di precisa valutazione del coordinamento tra i piani stralcio del bacino idrografico del fiume Reno attraverso l'analisi di pericolosità e rischio idraulico inerente il rischio di rottura arginale del Fiume Senio che confermano le prescrizioni introdotto nel POC

Il dimensionamento delle dotazioni cimiteriali da realizzare è stato effettuato, ai sensi del Regolamento Regionale E.R. n.4 del 23/05/2006 in materia di piani cimiteriali comunali e di inumazione e tumulazione (come previsto dall'art.2, comma 2 della legge regionale n.19/2004), sulla base di dati statistici relativi all'andamento medio della mortalità nell'ultimo decennio nel Comune di Alfonsine e di adeguate proiezioni locali, nonché sulla valutazione della ricettività delle strutture esistenti, distinguendo i posti per sepolture a sistema di inumazione e tumulazione, in rapporto anche alla durata delle concessioni; sull'evoluzione attesa della domanda delle diverse tipologie di sepoltura e di pratica funebre e dei relativi fabbisogni; alla possibilità infine di recuperare tombe abbandonate.

L'espansione del cimitero I° STRALCIO avverrà nella striscia rettangolare di terreno che costituisce parziale completamento della planimetria attuale del complesso e prevede, in prima battuta, la perimetrazione dell'area di nuova acquisizione: per fare questo si rende necessario demolire parte della recinzione esistente, costituita da pannelli prefabbricati infissi nel terreno, e realizzare una nuova cinta muraria in c.a., il contestuale rifacimento del tombamento della fognatura che corre parallela ed in prossimità della stessa, la sistemazione dell'area utilizzando il terreno presente nonché il livellamento dell'area per riportarne il piano di campagna alla quota pressoché a livello rispetto a quello del cimitero esistente.

In questa ottica si è ipotizzato di riproporre la tipologia del colombario a 5 file con porticato sui 4 lati, in modo da potere collocare sui lati corti batterie di cellette ossario: i nuovi fabbricati realizzati nel primo stralcio attraverso due corpi gemelli, ospiteranno ciascuno 130 nuovi loculi frontali in cemento armato con affiancati n. 56 ossari, per un totale di 260 posti loculi e 112 posti ossari. Tale primo stralcio garantirà il raggiungimento delle necessarie richieste in termini di posti disponibili.

All'estremità sud del settore di ampliamento, in contiguità con il muro perimetrale adiacente all'ossario dei partigiani, viene infine prevista la realizzazione del "giardino del ricordo", in risposta alle ultime normative in materia di cremazione, in particolare la Legge n. 130/2001 i cui indirizzi sono stati recepiti dall'articolo 11 della Legge Regionale n. 19/2004 che autorizza la dispersione delle ceneri anche in aree a ciò destinate all'interno dei cimiteri, ed il comma 4 dell'articolo 5 del Regolamento Regionale dell'Emilia Romagna che recita "in almeno un cimitero del comune deve essere presente un giardino delle rimembranze, inteso come area definita in cui disperdere le ceneri".

Lo stesso si configura nella caso in oggetto come una zona specificamente definita ed adeguatamente isolata, al fine di consentire il raccoglimento, costituita da due aree a prato/giardino alle estremità e da un settore centrale prettamente strutturato per la dispersione vera e propria, costituito da un basso cumulo di sassi di fiume a strati di dimensione decrescente verso il basso. La zona a ciottoli, grazie ad una adeguata irrorazione, funge da strato drenante che consentirà il corretto deflusso delle ceneri verso il suolo. Tutto attorno è previsto un camminamento pavimentato dove collocare sedute per l'utenza.

Sono altresì individuate 4 aree da destinare alla concessione per realizzazione di tombe di famiglia da parte di privati, individuate lungo il lato corto nord dell'area di ampliamento. Completa l'intervento la realizzazione della rete di smaltimento delle acque piovane, cui collegare i pluviali dei nuovi corpi di fabbrica, da raccordare alla linea già esistente Al fine di un efficace inserimento nell'attuale contesto edilizio, le finiture di entrambi i manufatti, saranno il più possibile di tipologia analoga a quelle degli edifici adiacenti esistenti. Per quanto riguarda le finiture, avremo che le lapidi a chiusura dei loculi saranno in pietra naturale di colorazione bianco/beige, la lattoneria in lamiera preverniciata con coloritura simil-rame e la copertura in tegole portoghesi in cotto; l'intonaco sarà tinteggiato.

In corrispondenza del comparto B è prevista l'installazione in copertura di un impianto fotovoltaico da 6KW (da realizzarsi col montaggio di n.19 pannellature fotovoltaiche) da realizzarsi integrata in copertura.

L'OPERA PUBBLICA E LA SICUREZZA IDRAULICA

L'area oggetto di intervento insiste, nell'ambito dello scenario di pericolosità P2 della mappa di pericolosità delle aree potenzialmente interessate da alluvioni del Progetto di variante di coordinamento tra Piano di gestione Rischio Allagamenti e piani Stralcio di bacino (cartografia adottata con C.I n 1/2 del 27/aprile/2016) e nello scenario di pericolosità P2 per quanto riguardante la pericolosità degli allagamenti del reticolo idrografico di pianura definiti dal PGRA approvato dalla Regione 3/ marzo/ 2016.

Si prevedono quindi le seguenti prescrizioni:

- il posizionamento del primo livello di loculi ad sarà posto ad altezza rispetto all'attuale piano di campagna superiore ai 50 cm (battente idraulico sempre superiore a 50cm rispetto alla quota attuale), tale valore risulta infatti cautelativo rispetto a quanto determinato dalla verifica di rottura arginale;
- per quanto concerne l'ambito impiantistico di adduzione elettrica si precisa che i collettori di collegamento dovranno essere predisposti interrati con tipologia di cavi a doppio isolamento (tipo FG7 OR), precisando che le eventuali giunzioni interrate dovranno essere eseguite con grado di protezione minimo IP68. Si precisa inoltre che tale cavo a doppio isolamento deve essere mantenuto risvoltato fino ad un livello superiore al battente minimo di 50cm in modo da rendere la linea intera compatibile quindi con l'evento critico di invasamento globale;
- in relazione al fenomeno di inondazione generica del reticolo di bonifica, la progettazione esecutiva ha valutato le indicazioni della Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura del bacino del Reno approvata con delibera C.I 1/3 del 23/04/2008 e sua Modifica Delibera CI n/1/2 del 25/02/2009.
- l'Amministrazione comunale si impegna ad aggiornare i piani di emergenza ai fini della Protezione civile, conformemente a quanto indicato nelle linee guida nazionali e regionali.

REQUISITI IGIENICO SANITARI

Dal punto di vista igienico sanitario, entrambi gli ampliamenti aventi per oggetto la realizzazione dei nuovi loculi sono stati progettati quasi totalmente in accordo con quanto previsto dal Regolamento di polizia mortuaria, DPR n. 285/90:

Circolare del Ministero della Sanità 24/06/1993 n. 24

Regolamento di polizia mortuaria, approvato con DPR n. 285/90: circolare esplicativa

13. REVISIONE DI CRITERI COSTRUTTIVI PER I MANUFATTI A SISTEMA DI TUMULAZIONE.

13.1. Le norme sono state totalmente innovate.

Dal criterio seguito nel precedente decreto del Presidente della Repubblica n. 803/1975, basato sulla fissazione dei minimi di spessore delle pareti dei tumuli a seconda dei materiali impiegati, si è passati alla sola enunciazione dei requisiti richiesti: dimensionamento strutturale per carichi su solette (almeno 250 kg/mq) con verifica al rischio sismico, indipendentemente se la struttura sia da realizzarsi o meno in opera o con elementi prefabbricati; pareti dei loculi con caratteristiche di impermeabilità durature ai liquidi e ai gas; libertà nella scelta dei materiali da impiegare.

13.2. Per le nuove costruzioni è preferibile che siano garantite misure di ingombro libero interno per tumulazione di feretri non inferiori ad un parallelepipedo di lunghezza m 2,25, di larghezza m 0,75 e di altezza m 0,70. A detto ingombro va aggiunto, a seconda di tumulazione laterale o frontale, lo spessore corrispondente alla parete di chiusura di cui all'art. 76, commi 8 e 9.

La misura di ingombro libero interno per tumulazione in ossarietto individuale non dovrà essere inferiore ad un parallelepipedo col lato più lungo di m 0,70, di larghezza m. 0,30 e di altezza m 0,30.

D.P.R. 10/09/1990 n. 285

Approvazione del regolamento di polizia mortuaria ART. 76

Nella tumulazione ogni feretro deve essere posto in loculo o tumulo o nicchia separati. I loculi possono essere a più piani sovrapposti. Ogni loculo deve avere uno spazio esterno libero per il diretto accesso al feretro. La struttura del loculo e del manufatto, sia che venga costruita interamente in opera o che sia costituita da elementi prefabbricati, deve rispondere ai requisiti richiesti per la resistenza delle strutture edilizie, con particolare riferimento alle disposizioni per la realizzazione delle costruzioni in zone sismiche. Le solette orizzontali devono essere dimensionate per un sovraccarico di almeno 250 chilogrammi/metro quadrato. Le pareti dei loculi, sia verticali che orizzontali, devono avere caratteristiche di impermeabilità ai liquidi ed ai gas ed essere in grado di mantenere nel tempo tali proprietà. I piani di appoggio dei feretri devono essere inclinati verso l'interno in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di liquido. La chiusura del tumulo deve essere realizzata con muratura di mattoni pieni a una testa, intonacata nella parte esterna. È consentita, altresì la chiusura con elemento in pietra naturale o con lastra di cemento armato vibrato o altro materiale avente le stesse caratteristiche di stabilità, di spessori atti ad assicurare la dovuta resistenza meccanica e sigillati in modo da rendere la chiusura stessa a tenuta ermetica.

e nello specifico avranno le seguenti caratteristiche:

- I loculi saranno realizzati in cemento armato in opera, con solette orizzontali dimensionate per sopportare un sovraccarico pari a 250 kg/mq.
- I piani di appoggio dei feretri saranno inclinati verso l'interno, con una pendenza pari a circa il 2%, in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di liquido.
- Tutte le superfici interne saranno trattate con impermeabilizzante liquido, posato a rullo o a pennello a due mani, per uno spessore di circa 2 mm, in modo da dare ai loculi caratteristiche di impermeabilità duratura ai liquidi ed ai gas.
- Tutti i loculi, quando occupati, saranno sigillati ermeticamente con la realizzazione di una parete in mattoni pieni a una testa, intonacati sulla faccia esterna, per uno spessore totale di 13cm, al fine di scongiurare qualunque eventuale fuoriuscita di liquido.
- I loculi risultano tali da garantire misure di ingombro libero interno per tumulazione di feretri non inferiori ad un parallelepipedo di lunghezza m 2,40 (che in seguito alla sigillatura ermetica con mattoni risulterà netta interna pari a 227cm) , di larghezza m 0,75 e di altezza m 0,70.
- Gli ossarietti risultano tali da garantire ingombro libero interno pari ad un parallelepipedo col lato più lungo di m 0,80, di larghezza m. 0,45 e di altezza m 0,45

Realizzazione di una zona cimiteriale preposta alla dispersione delle ceneri

Tale area è stata individuata dall'Amministrazione in prossimità del confine nord-est del comparto in oggetto, attualmente occupata da un'area sistemata a prato. La scelta di collocare la zona preposta alla dispersione delle ceneri in questa parte del cimitero, è motivata principalmente dal fatto che in questo luogo la dispersione potrà avvenire in sicurezza, cioè senza il rischio dell'allontanamento delle ceneri in caso di vento. La zona preposta a questa funzione, infatti, risulta racchiusa a sud ed a ovest, per un'altezza pari a circa 2,2 ml, da muri in c.a appartenenti alla recinzione del cimitero, mentre a est è parzialmente protetta dalla presenza del fabbricato dei loculi colombari.

In questa zona di terreno con finitura superficiale in manto erboso è prevista la realizzazione di una vasca preposta alla dispersione delle ceneri, di dimensione in pianta pari a ml 2,00x2,50 e profondità pari a cm 70. La fossa, delimitata perimetralmente da una cordonata in cls di sez. pari a 5x25 cm, sarà riempita, a partire dal bordo superiore della cordonata, da uno strato di ciottoli lavati (sp. 20 cm) della pezzatura compresa tra 5 e 10 cm esente da materiale vegetale o terroso e dal sottostante strato di ghiaione di fiume (sp. 60 cm) della pezzatura compresa tra 2 e 5 cm privo di sabbia. Come precauzione contro il rischio di allontanamento delle ceneri in caso di vento, prima e dopo la dispersione sarà da prevedere una bagnatura superficiale della sopra citata fossa. Per permettere il deflusso dell'acqua piovana e di quella derivante dalla suddetta bagnatura superficiale, consentendo nel contempo il trattenimento delle ceneri all'interno della fossa, le pareti ed il fondo della stessa verranno rivestite con geotessuto (peso pari a 300 gr/mq). Per migliorare la tenuta sul fondo della fossa sarà previsto l'inserimento di un doppio strato del sopra citato tessuto. Il trattenimento delle ceneri all'interno della fossa per impedire il rilascio nell'ambiente di sostanze inquinanti comporterà l'obbligo da parte del Comune di manutentare periodicamente la fossa mediante la sostituzione dello strato di ciottoli lavati, del sottostante ghiaione di fiume e del rivestimento in geotessuto, compreso il loro smaltimento come rifiuto speciale. Per consentire un'agevole bagnatura superficiale della fossa verrà predisposta una condotta idrica interrata che dalla fontana esistente, raggiungerà la zona preposta alla dispersione delle ceneri. All'interno di questa zona è prevista, inoltre, la realizzazione di un marciapiede con pavimentazione in cubetti di porfido, continuazione di un marciapiede esistente.