

All'On.do
Consiglio comunale
Balerna

MM 7/2007 - Richiesta di credito di Fr. 845'000.-- per il restauro conservativo dell'emiciclo del Cimitero e per l'installazione di un ascensore nell'ala destra della costruzione che ospita i loculi e i cinerari

Signori Presidente e Consiglieri,

il Cimitero di Balerna, e più precisamente la parte denominata "emiciclo", è una costruzione di grande significato architettonico ed urbanistico, fra le prime "città dei morti" ad essere realizzata in maniera compiuta in terra ticinese, dopo la costituzione della Repubblica cantonale e del suo governo, il quale promulgò il 22 novembre 1831 la prima legge in materia di "polizia mortuaria" e le successive norme di attuazione emanate il 15 giugno 1833.

L'emiciclo fu infatti eretto nel 1838 su disegno del pittore architetto Giovanni Tarchini che eseguì il primo progetto nel 1837.

Il Cimitero di Balerna raggiungerà la sua completezza nel 1900 con l'edificazione delle due cappelle d'angolo. Il compimento secondo il progetto originario si attuò in sessantadue anni, periodo nel quale le situazioni economiche e tecniche risultano mutate notevolmente, ma nell'insieme la struttura tipologica mantiene la sua integrità. Solo una serie di interventi impropri del secondo Novecento ne hanno compromesso la lettura originale a livello cromatico e pittorico. Inoltre, il trascorrere del tempo ha intaccato in parte le strutture lapidee e decorative.

Data questa premessa il Municipio, già alla fine del secolo scorso, ritenne necessario intraprendere uno studio storico e architettonico in vista di un intervento conservativo dell'emiciclo del cimitero e a questo scopo sottopose al Consiglio Comunale una richiesta di credito di Fr. 20'000.- che fu accolta dal vostro consesso il 18 dicembre 2000.

L'indagine fu affidata alla dottoressa architetto Nicoletta Ossanna Cavadini di Pedrate, collaboratrice - in qualità di docente di storia dell'architettura - dell'Accademia di Mendrisio, nonché docente presso l'Università degli studi dell'Insubria e autrice di diverse pubblicazioni.

Una prima parte dello studio, riguardante la raccolta della documentazione storica e l'allestimento del rilievo del manufatto, venne effettuata negli anni 2001 - 2002.

In questa fase fu pure coinvolto il restauratore Jacopo Gilardi di Mendrisio per le analisi stratigrafiche degli intonaci e delle pitture.

La prosecuzione dello studio in vista di un intervento conservativo con l'individuazione delle problematiche, la completazione delle analisi ed il progetto di restauro vero e proprio fu sospesa dal 2003 al 2005 - con l'accordo del Municipio - a causa di impegni in campo editoriale della dott. arch. Nicoletta Ossanna Cavadini.

Nel corso del 2006 il lavoro riprese e tutta la documentazione richiesta - comprendente anche un'analisi specialistica degli intonaci e delle cromie eseguita dal laboratorio tecnico sperimentale della SUPSI, nonché la quantificazione dei costi - fu consegnata al Municipio a fine giugno 2007.

In precedenza, e più precisamente il 3 maggio 2007, l'esito dello studio storico e architettonico ed il progetto di restauro furono illustrati in seduta pubblica nella sala del Consiglio Comunale.

Il progetto ipotizza la seguente tipologia d'intervento.

L'intervento di restauro è di tipo conservativo, affinato sulla base di accurate analisi dei materiali e delle tecniche d'intervento originario eseguite dal Laboratorio Tecnico Sperimentale della SUPSI e dal restauratore Jacopo Gilardi (stratigrafie, microscopie e test microchimici). Il progetto, calibrato dalla compatibilità dei materiali e dalle linee guida della manualistica in merito ad ogni singola metodologia esecutiva proposta, prevede il rifacimento della superficie in marmorino nella facciata principale a fasce bicromatiche secondo il disegno originario e l'esecuzione in pittura minerale nelle parti dell'emiciclo posteriore modificate con l'ampliamento. Il ripristino e l'accurata pulizia delle parti in pietra artificiale con preconsolidamento e reintegrazione delle lacune della fragile pietra di Saltrio, la reintegrazione di parti in granito e la rifugatura-risigillatura di tutte le parti in pietra.

È previsto il restauro pittorico delle parti decorate. Verrà inoltre risanato il tetto, asportando le lastre in pericoloso Eternit (eseguito negli anni '60), e realizzata tutta l'importante opera di lattoneria che permetterà un adeguato scolo delle acque. Infine, onde permettere una confacente visibilità, è stata studiata e prevista un'ideale illuminazione notturna tenendo conto dell'effetto cromatico e della forma del monumento.

Opere da impresario costruttore

- Assistenza lattoniere e carpentiere.
- Assistenza per piano di posa tettucci cappelle in granito e sigillatura.
- Sollevamento e posizionamento delle stesse.
- Assistenza per rimozione vecchio impianto elettrico e preparazione scanalature.
- Rimozione e collocazione 2 lavandini cappelle laterali.

Opere da carpentiere

- Impianto di cantiere.
- Rimozione coppi esistenti e accatastamento degli stessi, rimozione vecchie listonature.
- Rimozione lastre in Eternit (solo tetto frontespizio), bagnatura e smaltimento in discarica autorizzata, smaltimento vecchie listonature.
- Copertura parti rotonde con telo tipo Sarnatex da saldare.
- Fornitura e posa pannelli da fissare al parapetto semicircolare.
- Fornitura e posa nuova controlistellatura e listellatura per posa nuove lastre in Eternit (senza amianto).
- Fornitura e posa nuova controlistonatura e listonatura della parte di tetto semicircolare e pignone centrale.
- Fornitura e posa nuove lastre ondulate Eternit (senza amianto).
- Copertura lastre con coppi esistenti.
- Formazione colmi con coppesse e striscia di piombo fissata con malta.
- Copertura alla piemontese con coppi nuovi ma "invecchiati" reperiti sul mercato del riciclaggio.
- Copertura vaschette con coppi esistenti sul cantiere del cimitero.
- Acquisto coppi mancanti "invecchiati".

Sostituzione elementi in granito - copertura cappelle laterali

- Impianto di cantiere.
- Lavori preliminari, smontaggio di 6 coperture in pietra artificiale con rimozione delle antefisse e trasporto in discarica.
- Fornitura di 6 tetti a capanna in lastre di granito e relative antefisse.
- Fornitura di 2 chiavi di volta in granito.
- Messa in opera di 6 tetti di cappelle e sigillatura con malta a calce idraulica.

Sostituzione infissi emiciclo centrale

- Impianto di cantiere.
- Fornitura e messa in opera di 3 serramenti fissi dell'emiciclo centrale (nel frontespizio, nella Cappella Melzi d'Eril, nella Cappella Monti).
- Serramento in ferro con preverniciatura antiruggine e tinteggio ferro-micaceo.

Opere da lattoniere

- Impianto di cantiere, trasporto e sollevamento materiali.
- Canale in rame incassato a sezione rettangolare per tetti a falde in lamiera rivestita con manto impermeabile Sarnafil con raccordo ermetico mediante saldatura del telo di sottotetto posato dal carpentiere.
- Rivestimento completo della parte verticale dei cordoli di gronda con manto impermeabile in Sarnafil incollato.
- Coperine con doppio bordo sui cordoli.
- Scossaline delle parti sporgenti con risvolto per contenimento dell'acqua e risvolto contro muro con banda di dilatazione fissativa viti e mastice e bocchette di scarico verticali.
- Canali di gronda semicircolari con scossalina inferiore e scossalina con risvolto contro muro e banda di dilatazione fissata a viti e mastice.
- Doccioni frontali di scarico orizzontali.
- Esecuzione dei vari raccordi ed esecuzioni in curva.
- Tutti i dispositivi di fissaggio a regola d'arte.

Opere da impresa di pittura

- Impianto di cantiere.
- Posa ponteggi fissi e/o trabatelli mobili su tutte le facciate oggetto di restauro, per tutta la durata del restauro (24 settimane), comprensivo di telo di protezione e posa copritetto perimetrale.

- Copertura completa con teli in geotessile e cellophane delle zone porticate del cimitero e dei percorsi pedonali, smaltimento specifico e pulizia a fine lavori.
- Idropulitura con tecnica di trattamento ad idrogommatura di tutte le parti in granito liscio.
- Decapatura con trattamento di idrogommatura su tutte le parti ad intonaco della superficie esterna del Cimitero (fronte e retro).
- Applicazione della rasatura a calce in due riprese mediante spatola in acciaio e spugna.
- Ripresa di un fissativo murale specifico traspirante.
- Idrogommatura, rasatura e tinteggio delle fasce in granito bocciardato.
- Stesura in fasce bicromatiche di due strati di marmorino classico minerale (fornito separatamente) con lamatura mediante fretta inox e filettature e scanalature delle fasce come indicato nei disegni (solo facciata verso strada cantonale).
- Stesura in fasce bicromatiche di due strati di pittura minerale (tipo Keim) con filettature delle fasce come indicato nei disegni (solo facciata posteriore verso nuovo cimitero).
- Idropulitura, rasatura, aggrappante specifico traspirante e due riprese di tinteggio a pittura minerale dell'interno dell'emiciclo.
- Idropulitura muri a sbriccio verso strada cantonale e idropulitura delle parti in granito dello stesso (parapetto e pilastri cancello).
- Decapatura e verniciatura delle parti metalliche dei parapetti e del cancello, con relativa preparazione del fondo e due riprese di vernice ferro-micacea.
- Verniciatura di tutte le opere di lattoniere in rame con bloccaggio dell'ossidazione nel punto di colorazione voluta.

Opere di restauro e ripristino

- Impianto di cantiere.
- Pulitura tramite spazzolatura manuale e meccanica con acqua demineralizzata ed eventuali impacchi con carbonato d'ammonio e arabocel con asportazione delle patine scure e incrostazioni di tutte le parti della pietra di Saltrio.
- Pulitura tramite spazzolatura manuale e meccanica con acqua demineralizzata con asportazione delle patine scure e incrostazioni di tutte le parti della pietra artificiale.
- Pulizia dei tetti in granito delle cappelle terminali Fortini e Tarchini con idropulitrice a bassa pressione e spazzolatura manuale e meccanica e successivo consolidamento in silicato d'etile.

- Integrazione delle lacune in pietra di Saltrio presenti in diverse parti della costruzione mediante tasselli e integrazioni con malta a base di calce aerea, calce idraulica e silici con aggiunta di inerte calcareo e di pietra di Saltrio in granulometrie basse (0.5-1.0 mm). Bilanciamento finale tinta pietra di Saltrio con pigmenti e terre naturali.
- Preconsolidamento di tutte le parti in pietra di Saltrio da attuarsi con silicato d'etile dato a pennello e rimozione dello stesso in whitespirit.
- Reintegrazione e consolidamento con silicato d'etile delle 7 cappelle in pietra artificiale lato nord-ovest.
- Asportazione di interventi eseguiti in malte cementizie sulle "urne cinerarie" poste in fronte ad ogni cappella aperta e rifacimento delle urne più degradate.
- Rifugatura di tutte le porzioni lacunose dei gradini in granito del Cimitero (frontespizio e gradinata di accesso) oltre alle fughe di congiunzione dei corpi basamentali in granito.
- Ripristino di 8 urne cinerarie dipinte sui lunotti ciechi nell'attico del cimitero, con rilievo e spolvero disegno originale (come da disegni storici e di progetto) e tinteggio con pittura minerale.
- Risistemazione dell'intonaco della cupola della Cappella Monti con asportazione dei sali, consolidamento e relativo rifacimento dell'intonaco.
- Pulitura della copertura delle cupole (lastre di piombo) delle cappelle Melzi d'Eril e Monti, spazzolatura manuale e meccanica con acqua ed eventuali impacchi con carbonato d'ammonio e arbocel. Asportazione delle tracce di bitume e relativo controllo e siliconatura delle fughe.
- Spazzolatura manuale e meccanica con acqua ed eventuali impacchi ed asportazione dello strato.
- Consulenza e verifica dell'esecuzione tinteggi dal restauratore che ha eseguito tutte le prove e analisi.

Ripristino decorazione pittorica cappella Melzi d'Eril

- Rimozione delle malte non idonee.
- Integrazione sottolivello con malta di calce idraulica.
- Rimozione e ripristino (ridipintura) a tempera con acqua.
- Stabilitura con malta fine di calce aerea.
- Consolidamento con caseinato di calcio.
- Ripristino pittorico del disegno originale.

Opere di elettricista

- Rimozione dei corpi illuminanti presenti nell'emiciclo e in alcune cappelle a muro (con aiuto muratore).
- Quadri di distribuzione (2) con orologio e crepuscolare cablato.
- Posa linea crepuscolare, linea faretti esterni, linea lampade porticato, linea per lampade INC su soffitto (come da disegno).
- Posa 3 faretti esterni a vapore di mercurio a luce calda da 35W, e 2 faretti a 70W con relativi alimentatori.
- Nell'emiciclo centrale posa di 4 lampade fluorescenti a luce calda.
- Nei due sottoportici laterali posa di 10 lampade ciascuno.

Onorari

- La direzione lavori, la messa a concorso e le liquidazioni saranno affidate ad un professionista con esperienza per questo genere di lavori, mentre la direzione architettonica - con tutto il coordinamento - degli interventi delle varie ditte e del loro controllo dal punto di vista architettonico verrà affidato all'autrice del Progetto di Restauro.

Imprevisti esecutivi e diversi

- In caso di interventi di restauro si applica una percentuale di rischio relativa a situazioni e stato dei materiali non visibili che possono richiedere modifiche nella procedura d'esecuzione, abitualmente quantificata al 15 % dell'intero importo.

Il preventivo è stato redatto sulla scorta di precise misurazioni, disegni di rilievo, sopralluoghi, incontri e riunioni, tenendo conto dei prezzi medi forniti da ditte della regione che già hanno operato su manufatti analoghi.

Riassunto dei preventivi richiesti a ditte specializzate in materia (IVA compresa)

• Opere da impresario costruttore	Fr.	21'520.--
• Opere da carpentiere	Fr.	30'630.--
• Opere sostituzione elementi in granito	Fr.	51'650.--
• Smontaggio coperture in pietra artificiale	Fr.	6'995.--
• Sostituzione 3 infissi emiciclo centrale	Fr.	5'565.--
• Opere da lattoniere	Fr.	129'120.--
• Opere da imprese di pittura	Fr.	201'905.--
• Fornitura marmorino	Fr.	4'050.--
• Opere da elettricista	Fr.	32'450.--
• Opere di restauro e ripristino	Fr.	61'260.--
• Consulenza opere di tinteggio e ripristino	Fr.	6'300.--
• Opere di decorazione Cappella Melzi d'Eri	Fr.	9'600.--
• Onorario direzione architettonica	Fr.	25'000.--
• Onorario direzione lavori	Fr.	20'000.--
Totale	Fr.	606'045.--
• Imprevisti 15 %	Fr.	90'905.--
• Arrotondamento	Fr.	3'050.--
Totale (IVA compresa)	Fr.	<u>700'000.--</u>

Durata prevista dei lavori: 24 - 28 settimane (sei - sette mesi)

Periodo consigliato per l'inizio lavori: 1 marzo 2008

Fine lavori: settembre - ottobre 2008 (170 anni dopo la costruzione)

Nel costo totale è compreso il restauro delle cappelle private che compongono e completano l'emiciclo.

Per quanto riguarda questa importante parte del manufatto - da anni lasciata alla libera iniziativa dei singoli concessionari - occorrerà - sulla base del vigente regolamento - ristabilire avantutto la durata e l'effetto delle concessioni.

Inoltre ai concessionari verrà richiesta una partecipazione finanziaria che globalmente dovrà coprire un quarto della spesa totale.

*

*

*

*

*

*

Contestualmente al restauro dell'emiciclo, il Municipio intende procedere all'installazione di un ascensore nell'ala del fabbricato che chiude posteriormente il Camposanto, dove sono insediati i loculi e i cinerari.

La problematicità dell'accesso a questa costruzione - in particolare al piano interrato dove sono poste le celle cinerarie - era già emersa nel lontano 1987 allorquando si trattò di realizzare la finitura di questo spazio.

Già a quell'epoca si valutò - tra altre soluzioni - la possibilità di inserire un ascensore, ritenuto quest'ultimo mezzo come l'unico idoneo a facilitare l'accesso al piano seminterrato a persone con difficoltà motorie.

Per questioni economiche si valutò allora di rinunciare all'esecuzione del lift accontentandosi di migliorare la finitura e la segnalazione della scala esistente.

A circa 20 anni da quella decisione, l'attuale Esecutivo, - viste anche le mutate esigenze della cittadinanza e la maggiore utilizzazione dei cinerari - ha deciso di realizzare quanto già ipotizzato nel 1987, cioè di inserire un ascensore per collegare tutti i livelli dell'ala destra del fabbricato che chiude posteriormente il Cimitero.

L'Ufficio tecnico comunale ha allestito il progetto ed il preventivo per la realizzazione di quest'opera.

Il costo complessivo ammonta a **Fr. 145'000.--**.

Con l'esecuzione dei lavori previsti e descritti, il Municipio ritiene di compiere un doveroso passo per tramandare ai posteri un'opera tra le più significative del nostro Comune.

Il nostro Cimitero, oltre che essere uno dei primi e dei più belli del Cantone, riveste un'importanza particolare nel contesto urbanistico, essendo posto a diretto contatto con il centro del paese.

Ridare lustro, splendore, e facilitare l'accessibilità a questo sito è il compito che si è prefisso questo Municipio.

Restiamo pertanto a disposizione per eventuali ulteriori informazioni e vi invitiamo a voler

risolvere:

1. E' approvato il progetto ed il preventivo allestito dalla dott. architetto Nicoletta Ossanna Cavadini per il restauro conservativo dell'emiciclo del Cimitero, che prevede una spesa di Fr. 700'000.--.
2. E' approvato il progetto ed il preventivo allestito dall'Ufficio tecnico comunale per l'installazione di un ascensore nell'ala destra del fabbricato che ospita i loculi e i cinerari, che prevede una spesa di Fr. 145'000.--.
3. Per l'esecuzione dei lavori citati al punto 1 e al punto 2 della presente risoluzione, viene concesso un credito di complessivi **Fr. 845'000.--** a carico del conto investimenti del Comune.
4. Il credito dovrà essere utilizzato entro il 31.12.2010.

Con perfetto ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario: