

ENTE DI GESTIONE DEI SACRI MONTI



Sede legale Amministrativa Cascina Valperone, n.1

15020 Ponzano Monferrato (AL) - Tel. 0141 /927120 C.F./P.IVA 00971620067

www.sacri-monti.com

OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL FABBRICATO ADIACENTE ALLA CAPPELLA XV PRESSO IL SACRO MONTE CALVARIO DI DOMODOSSOLA PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

GIUGNO 2017

SCALA -

AGGIORNAMENTI :

ELABORATO:

AESSE INGEGNERIA
Via Stazione n. 21 - 28883
GRAVELLONA TOCE (VB)
ing. Alberto Chiesa - ing Stefano Cerlini

R.01

1. PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

La presente relazione viene redatta a corredo del progetto Esecutivo relativo alle "Opere di risanamento conservativo del fabbricato adiacente alla Cappella XV presso il Sacro Monte Calvario di Domodossola", commissionato ai sottoscritti, Ing. Stefano Cerlini ed Ing. Alberto Chiesa, con Determinazione n. 344 del 30 Novembre 2016 dal R.U.P. e responsabile dell'Area Tecnica dell'Ente di Gestione dei Sacri Monti, Arch. Roberto Ottone.

Con il conferimento dell'incarico l'amministrazione si prefigge l'obbiettivo di procedere alla redazione di un progetto atto all'ottenimento delle autorizzazioni necessarie a procedere alla esecuzione delle "Opere di risanamento conservativo del fabbricato adiacente alla Cappella XV presso il Sacro Monte Calvario di Domodossola", a seguito delle riscontrate problematiche di infiltrazioni all'interno dell'edificio destinato a Museo Archeologico.

Le problematiche infiltrative hanno avuto avvio, secondo la documentazione trasmessaci dall'Ente, a seguito degli interventi di "Recupero ai fini museali del fabbricato adiacente la cappella XV dal Sacro Monte Calvario e Nuovo percorso Archeologico" completati, con deposito del certificato di regolare esecuzione, nell'ottobre 2006.

L'Ente ha segnalato una evoluzione del fenomeno, con contestuale traslazione del manto di copertura della falda al di sopra dell'orditura primaria tal da provocare evidenti deformazioni ed il conseguente incremento delle probabilità di infitrazione attraverso il manto stesso.

Il progetto Definitivo redatto in data Gennaio 2017 è stato approvato dall'Ente con Determina del Direttore del Settore Tecnico e Lavori Pubblici n.59-2017 in data 21/02/2017 ed, a seguito di richiesta di intervento su Beni Culturali ai sensi degli Artt. 21-22 D.lgs 42/2004 e s.m.i, autorizzati con nota Prot.n. 4332 Class.341607/311.7 dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Provincie di Biella, Novara, Verbano Cusio Ossola e Vercelli, che si allega alla presente relazione.



Figura 1 - Vista della falda oggetto di intervento

Obiettivi del presente progetto:

Il presente progetto redatto su indicazione dell'Ente di Gestione dei Sacri Monti si pone l'obbiettivo di adeguare la porzione di copertura degradata al fine di scongiurare nuovi fenomeni infiltativi e di realizzare un sistema di accesso, in sicurezza, per le operazioni di manutenzione ordinaria.

Il progetto redatto prevede il completo rifacimento del manto di copertura e dell'orditura secondaria dello stesso, il consolidamento delle porzioni strutturali che, a causa delle infiltrazioni, hanno subito danni tali da inficiarne la funzionalità statica, la posa in opera di sistemi per l'accessibilità alle coperture in sicurezza per futuri interventi manutentivi e il parziale adeguamento delle linee di scarico acque meteoriche mediante la realizzazione di una nuova colonna di scarico adiacente alla Cappella XV tale da garantire la funzionalità della rete di smaltimento potenziandone la capacità di scarico.

La stesura del presente progetto è stata preceduta da un'accurata fase di ricognizione delle aree di intervento, sulla base di quanto rilevato in sito viene formulata la proposta di progetto, le cui opere vengono illustrate nel successivo capitolo 4 e schematizzate negli elaborati grafici allegati.

Di tali opere è stata fornita, inoltre, una quantificazione economica, basata sul Prezzario OO.PP. della Regione Piemonte – edizione 2016, così come esplicitato nell'allegato Computo Metrico.

Trattandosi di opera ubicata all'interno dell' Area Protetta del Sacro Monte Calvario, in zona a vincolo ambientale ai sensi del DM 01/08/1985 "Galassini" ed interessa edifici storici vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 il presente progetto dovrà essere sottoposto alla richiesta di nulla osta da parte della Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici.

Il presente progetto risulta costituito dai seguenti elaborati:

- R.01 Relazione generale;
- R.02 Relazione di calcolo delle strutture;
- R.03 Computo metrico estimativo;
- R.03a Computo Oneri ed apprestamenti per la Sicurezza;
- R.04 Elenco prezzi e Analisi;
- R.05 Capitolato Speciale D'appalto;
- R.06 Quadro tecnico economico;
- R.07 Cronoprogramma dei Lavori
- R.08 Documentazione fotografica;
- P.01 Corografia interventi su base C.T.R., Planimetria Catastale e Ortofoto;
- P.02 Localizzazione intrervento su planimetria P.R.G.C. e legenda dei Vincoli
- P.03 Planimetria e Sezione di intervento;
- P.04 Dettaglio consolidamenti e sistemi di accesso in copertura;

2. INQUADRAMENTO DEL EDIFICIO E CENNI STORICI

L'edificio oggetto del presente progetto di risanamento conservativo si localizza nella porzione sommitale dell'area del Sacro Monte Calvario in adiacenza alla Cappella XV "del Paradiso". L'edificio è stato oggetto di un significativo intervento di restauro per la sua riqualificazione e trasformazioe in sito museale nel periodo 2005-2006. All'interno dello stesso, oltre ad una ampia sala museale, attualmente inutilizzata, trovano spazio i bagni pubblici a servizio degli utenti del Sacro Monte.

• Cenni Storici sul Sacro Monte

La riserva Naturale Speciale del Sacro Monte Calvario di Domodossola, per le importanti vicissitudini storiche che lo interessarono, per il calore simbolico religioso del percorso devozionale costruito con la partecipazione della popolazione ossolana e ricco di architetture ed opere artistiche di rilievo inserite con profondo rispetto per la natura del luogo, deve essere considerato l'opera più rilevante della cultura locale.

La costruzione del Sacro Monte ebbe inizio nel 1657, in conseguenza della diverse iniziative devozionali che erano state intraprese nei dintorni (Sacro Monti di Orta, di Varallo, di Ghiffa) promosse soprattutto dai Frati Minori per avvicinare la popolazione alla religione attraverso una predicazione ricca di suggestioni.

Il Calvario di Domodossola, promosso dai frati Cappuccini e dalla popolazione ossolana sorse nel luogo più rappresentativo della memoria collettiva. Il colle di Mattarella era infatti stato per molti secoli baluardo di difesa con le sue fortificazioni ed il Castello era stasto al centro di molteplici avvenimenti storici. Dal 1014 la proprietà del colle era della Chiesa di Novara ed il Vescovo Pietro lo elesse a curia temporale. Il 1381 passò sotto il dominio dei Visconti di Milano fino al 1415 quando, con l'invasione degli Svizzeri, fu ridotto ad un ammasso di ruderi.

Il processo di costruzione del Santuario e poi delle cappelle attraversò i secoli tanto che l'ultima edificata, la cappella della III stazione, risale ai primi anni del '900.

Nella storia del Sacro Monte ebbe ruolo fondamentale Antonio Rosmini che giunto al Calvario nel 1828, contribuì al suo rinnovamento formale e spirituale riprendenedo l'opera dei Santissimi Esercizi, già iniziati alla fine del 600' ma poi abbandonati durante le crisi seguite alla rivoluzione francese.

Da allora l'attività dei padri Rosminiani ha tenuto in vita questo importante complesso religioso.

Cenni Storici sul edificio oggetto di intervento

L'edificio in oggetto è composto da 2 piani, un piano inferiore destinato a deposito mezzi ed officina per le maestranze adette alla manutenzione delle strutture del Sacro Monte Calvario e un piano superiore, attualmente inutilizzato predisposto per accogliere funzioni museali.

Nonostante i vari interventi di adeguamento ed ampliamento risultano ancora, parzialmente leggibili, le porzioni più antiche della torre e del bastione pentagonale ai quali con ogni probabilità si accedeva da una apertura (oggi chiusa) esistente nel lungo muo di cinta merlato al quale la torre si appoggia.

L'ubicazione dell'area d'intervento è rappresentata nell'elaborato planimetrico in scala 1:10.000 avente come base la Carta Tecnica Regionale – Sezione n. 94020 (*"Corografia Interventi"*).

3. DESCRIZIONE DELLE PROBLEMATICHE

Come riportato in premessa, l'opera oggetto del presente progetto di intervento è costituita dalla dell'edificio adaicente alla Cappella XV che presenta, nonostante i già realizzati interventi urgenti di manutenzione, evidenti segnali di cedimento e di degrado delle orditure secondarie oggetto, nel tempo, di significative infiltrazioni. Le evidenze di significative infiltrazioni con l'ammaloramento anche di alcune porzioni delle orditure primarie, sono tali da far ipotizzare la necessità, da confermare con successive fasi progettuali, di progedere al conoslidamento dell'inserzione degli elementi lignei in corrispondenza delle muratura portanti mediante placcaggi con strutture in acciaio.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Con riferimento agli elaborati grafici di progetto, la proposta di intervento prevede:

- a) La predisposizione del cantiere mediante l'installazione di ponteggi a protezione del luogo di lavoro lungo il fronte orientale del edificio (lato Torre Mattarella) e la contestuale installazione di gru a torre per la mobilitazione dei materiali.
- b) Rimozione del manto di copertura in piode di pietra locale, accaontonameto e stocaggio delle stesse in cantiere;
- c) Realizzazione sulle coperture esistenti di sistemi per l'accesso e la manutenzione costituiti da punti di ancoraggio di classe A sia sulla copertura in lastre di beola che sulle coperture in lamiera aggraffata, linea vita di classe C, radente, da posizionarsi in prossimità del colmo della copertura in lamiera aggraffata;
- d) Installazione di sistema "gangio scala" certificato e della relativa scalla di accesso alla copertura;
- e) Rimozione della piccola orditura, listelli, primo assito, controlistello e primo strato di guaina impermeabile traspirante ed allontanamento a discarica dei materiali di risulta;
- f) Rimozione delle porzioni di pannello di isolamento degradate ed eventuale completa sostituzione dello stesso;
- g) Realizzazione di interventi manutentivi sulle lattonerie esistenti, e realizzazione di nuova colonna di scarico delle acque bianche meteoriche compresa la perforazione ed il successivo ripristino dei solai attraversati secondo le indicazioni degli elaborati progettuali;
- h) Sostituzione della membrana traspirante impermeabile in corrispondenza isolante sostituito;
- i) Posa di secondo strato d'assito.
- j) Ripristino della copertura mediante ripresa del primo strato di guaina .
- k) Interventi di consolidamento alle orditure primarie mediante placcature in acciaio alle terzere che non risultano efficacemente verificate;

 Interventi di consolidamento delle connessioni tra punto e catene mediante piastratura metallica dei nodi;

5. VALUTAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA IN CANTIERE

Si ritiene che l'intervento debba essere affidato ad una sola impresa esecutrice che dovrà eseguire i lavori senza avvalersi di subappalti, pertanto, la stessa, sarà soggetta alla redazione del PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA ai sensi del D.lgs. 81/08, si è comunque predisposto computo con il calcolo degli apprestamenti per la sicurezza in cantiere per un importo di €. 2.597,86.

6. DATI RIASSUNTIVI DI COSTO

Il costo complessivo dell'intervento risulta dal computo metrico allegato; i prezzi unitari utilizzati sono stati tratti dal Prezzario Regionale – edizione 2016.

QUADRO TECNICO ECON	OMICO	
INTERVENTO DI RISANAMENTO CONSERVATIVO ALLA	COPERTURA DEL FA	BBRICATO
ADIACENTE ALLA CAPPELLA XV PRESSO IL SACRO MONT	E CALVARIO DI DOM	ODOSSOLA
Importo dei lavori	€	43,871.92
Oneri ed apprestamenti per la sicurezza	€	2,597.86
Importo totale di lavori	€	46,469.78
lva al 10% su lavori	€	4,646.98
Spese tecniche	€	4,300.00
Cassa su Spese tecniche 4%	€	172.00
lva su spese tecniche 22%	€	983.84
Imprevisti ed arrotondamenti	€	3,427.40
Somme a disposizione dell'amministrazione	€	13,530.22
Sommano complessivi	€	60,000.00

Gravellona Toce, Giugno 2017

ing. Stefano Cerlini

ing. Alberto Chiesa



Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Torino, 0 4 APR. 2017,

Alla Ente Gestione Sacri Monti C.na Valperone 1 15020 PONZANO MONFERRATO (AL) Trasmissione via PEC

E p.c. Al Comune di Domodossola (VB) Trasmissione via PEC

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BIELLA, NOVARA, VERBANO-CUSIO-OSSOLA E VERCELLI

Prot. n. 4332

Class 34-16.07/34-1

AMBITO E SETTORE

Tutela architettonica

DESCRIZIONE

Comune: DOMODOSSOLA (VB)

Comune. DOMODOSSOLA (VB)

Bene e oggetto dell'intervento: Sacro Monte del Calvario - opere di risanamento

conservativo del fabbricato adiacente alla cappella XV

Indirizzo: -

DATA RICHIESTA

Data di arrivo richiesta: 22/03/2017 (vs. prot. 757 del 22/03/2017)

Protocollo entrata richiesta: n. 3750 del 23.03.2017

RICHIEDENTE

Ente Gestione Sacri Monti- Privato senza fine di lucro

PROCEDIMENTO

AUTORIZZAZIONE INTERVENTI SU BENI CULTURALI (artt. 21-22 D.lgs

42/2004 e s.m.i)

PROVVEDIMENTO

Tipologia dell'atto: AUTORIZZAZIONE

Destinatario: -

ALTRA COMUNICAZIONE: -

Premesso che l'immobile di cui all'oggetto, di proprietà di codesto Ente, risulta sottoposto a tutela per gli effetti del combinato artt. 10-12 del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 s.m.i.,

In risposta all'istanza di autorizzazione dei lavori in oggetto, trasmessa da codesto Ente, questa Soprintendenza, ai sensi della normativa vigente, visti gli elaborati, la documentazione e le relazioni in allegato, per quanto di competenza, **autorizza** l'esecuzione delle opere come descritte nei citati elaborati progettuali alle seguenti vincolanti condizioni:

- il manto di copertura venga realizzato con le medesime piode attualmente in opera eventualmente integrate con altre simili per tipo di pietra e finitura,
- la posizione della nuova colonna di scarico delle acque piovane venga concordata preventivamente con l'Ufficio Scrivente in occasione di un sopralluogo; dalla documentazione inviata infatti non si evince con chiarezza la tipologia di ambienti che interessa (cfr. sezione trasversale di progetto).

Si chiede di mettere debitamente al corrente il professionista che seguirà i lavori e tutti i soggetti coinvolti del contenuto della presente autorizzazione.

Questo Ufficio si riserva di verificare in qualsiasi momento che le opere siano eseguite conformemente alla documentazione di progetto approvata e a regola d'arte, e resta a disposizione per consulenze e pareri, richiedendo al contempo di essere tempestivamente informato dell'inizio dei lavori e di eventuali circostanze impreviste e problematiche che dovessero insorgere durante l'esecuzione delle opere. Il presente atto potrà subire variazioni o annullamento (principio di autotutela) ove la documentazione risulti imprecisa, oppure successivamente si riscontrino situazioni o ritrovamenti non accertabili preliminarmente. A tale scopo questo Ufficio dovrà essere tenuto informato sull'andamento dei lavori per poter compiere verifiche o pronunciarsi su prove o campionature.

Si chiede che a lavori ultimati sia trasmessa a questo Ufficio la documentazione fotografica di quanto eseguito.

Si trattiene agli atti la documentazione tecnica qui pervenuta.

Il Responsabile dell'Istruttoria arch. Elena Frugoni



II SOPRINTENDENTE

Manuela Salvità