



***I Sacri Monti: patrimonio comune di valori,  
laboratorio per la conservazione sostenibile ed una  
migliore fruibilità turistica dei beni culturali***  
**MAINTOANCE**

## **Linee guida controllo e manutenzione**

**Partner responsabile: SUPSI**  
**Partner coinvolti: UPO, Ente Sacri Monti, Supsi, UBC, Polito, CCR Venaria**  
**Status: v1**

## Introduzione (obiettivi delle linee guida e terminologia)

Questo documento intende fornire una guida metodologica con cui sviluppare le fasi progettuali ed esecutive di un piano di conservazione programmata. Il termine “conservazione programmata” indica un concetto di conservazione che non si pone come una successione di azioni in risposta alle emergenze o a necessità puntuali ma come insieme di azioni pianificate nel tempo rivolte al controllo e alla cura dell’edificio e dell’ambiente agendo in modo complessivo e preventivo, con l’obiettivo di limitare per quanto possibile i rischi che mettono in pericolo la conservazione di un bene culturale.

(da Giovanni Urbani 1976 a Stefano Della Torre 2002, La conservazione programmata: una strategia per il patrimonio storico-architettonico. Vedi anche Petrarola su Cariplo e della torre 2009 SKR, “La strategia della conservazione programmata, quindi, si traduce nella prevenzione come modalità che massimizza la permanenza dell’autenticità (materiale, s’intende) dell’oggetto architettonico”, Della Torre, Regione Lombardia, p.18; V. Pracchi, “La conservazione programmata si differenzia dal tradizionale processo del restauro in quanto non interviene a seguito del degrado, ma ha come obiettivo evitare che il degrado si inneschi: ciò si consegue attraverso una serie di pratiche e una continua vigilanza, che consente diagnosi precoci e interventi tempestivi a fronte degli imprevisti”, p.51)

### Terminologia

Con controllo si intende un’attività di ispezione eseguita a cadenza regolare, rivolta ad osservare i cambiamenti dello stato di conservazione di un bene in modo da poter bloccare quanto prima i fenomeni di alterazione o degrado che possono presentarsi (vedi Cather 2003).

Il controllo è spesso accompagnato da interventi di manutenzione (quali pulitura, rimozione di depositi e piccole riparazioni) rivolti al mantenimento dell’integrità, dell’efficienza funzionale e dell’identità del bene e delle sue parti (Codice dei beni culturali e del paesaggio). La manutenzione, per prevenire i danni, deve essere fatta su base regolare e deve avere l’obiettivo di occuparsi di problemi prevedibili come, ad esempio, delle grondaie intasate da foglie oppure di rimuovere lo sporco che si deposita sulle superfici (crf. norma UNI 10147, manutenzione preventiva programmata).

Anche se la linea di confine tra i due termini non è sempre chiara, la manutenzione non deve essere confusa con la riparazione che invece è un intervento imprevisto, legato al peggioramento dello stato di conservazione di una parte del bene (crf. norma UNI 10147, manutenzione secondo condizione). A seconda del tipo di danno o degrado riscontrato andrà preparato uno specifico progetto di intervento.

## **Perché eseguire un piano di controllo e manutenzione?**

Se eseguito regolarmente, un piano di controllo e di manutenzione:

- Permette di mantenere il bene in buono stato di conservazione, salvaguardandone l'aspetto, la funzionalità e la sostanza originale;
- Riduce la probabilità che si verifichino fenomeni di degrado e, nel caso, permette di reagire tempestivamente;
- Sposta la necessità di interventi di restauro - molto più onerosi - in là nel tempo;
- Aiuta a programmare gli interventi necessari, individuando priorità e urgenze.
- 

Il controllo e la manutenzione regolare delle coperture, ad esempio, comporta significativi vantaggi economici perché permette di prevenire danni che colpirebbero una gran parte dell'edificio che spesso, come nel caso delle chiese, è molto decorata.

Mettere a punto un piano di controllo e manutenzione richiede però da parte di tutti gli attori un cambio di mentalità e di competenze. In primo luogo è importante che i proprietari comprendano quanto sia necessario che beni preziosi, antichi e fragili, vadano controllati regolarmente per mantenerli in buona salute, esattamente come facciamo noi nel prenderci cura del nostro corpo (o della caldaia o dell'automobile). In secondo luogo bisogna accettare che i controlli e gli interventi di manutenzione vadano fatti anche dopo un intervento di restauro che, per quanto realizzato correttamente, non può assicurare una nuova vita ad un bene secolare, intrinsecamente fragile. Infine, è importante ricordare che i beni immobili, per il loro contatto continuo con l'ambiente esterno, sono soggetti a fattori di degrado che spesso non possono essere eliminati completamente ma solo parzialmente ridotti e tenuti sotto controllo, la situazione di un bene immobile o di un sito è in continua evoluzione.

Per fare in modo che i proprietari siano motivati ad attivare un piano di controllo e di manutenzione del loro bene è fondamentale fornire loro le necessarie indicazioni amministrative e tecniche.

Queste linee guida vogliono fornire un aiuto ai proprietari e ai progettisti per individuare le attività necessarie a mantenere un bene culturale in condizioni stabili e decorose, pianificando regolari controlli e manutenzioni nel tempo in funzione dei reali bisogni e delle risorse disponibili.

## **Progettazione ed esecuzione di un piano di controllo e di manutenzione/conservazione programmata**

## Contesto

Anagrafica Quadro amministrativo (proprietà, gestione, enti di controllo ...)

Descrizione del sito e significato culturale

Obiettivi e contesto che ha reso possibile mettere in atto un piano di manutenzione

Definire le persone coinvolte nel piano e le responsabilità: responsabile della gestione delle attività di monitoraggio e di manutenzione / ruoli e competenze delle persone coinvolte (proprietà, UBC, Servizio logistica, parroco, sagrestano, addetti alle pulizie, possibili altri operatori)

Professionisti coinvolti nel lavoro di controllo e manutenzione: devono essere figure professionali formate e competenti, che devono conoscere i fenomeni di alterazione e degrado e comprenderne la possibile evoluzione, la gravità e le misure di intervento.

Definire il sistema di gestione dati: stabilire la forma di registrazione e documentazione da usare (mettere a punto scheda tipo per l'edificio), i glossari di riferimento

Stabilire una nomenclatura univoca per spazi e strutture: sito / edificio / decorazioni interne / beni mobili

Preparare schede pro forma per i sopralluoghi

### Fase 0 Valutazione iniziale

Obiettivo: individuare le categorie di problemi / rischi → vedi doc. FP

Se è stato appena concluso un intervento di restauro è importante conoscere:

- quali erano i principali fenomeni di degrado prima dell'intervento, dove erano presenti e da che cosa erano provocati.
- se sono stati risolti durante l'intervento o non completamente
- se esiste un piano di controllo e di manutenzione

Se non è stato appena concluso un intervento di restauro si dovrà fare una valutazione iniziale veloce dello stato di conservazione: osservare se vi sono zone che presentano forme di degrado che necessitano analisi e intervento (di conservazione preventiva, conservazione o restauro). EN 16096 p. 4 citare II par.

vedi UNI EN 16096 ottobre 2012 "Indagine e rapporto dello stato di conservazione del patrimonio culturale immobile" Rapporto e documentazione fotografica

Identificare le zone stabili su cui si può intervenire con un piano di controllo e manutenzione → documentare il punto da cui inizia il processo di controllo e manutenzione T0

### 1. Rischi per la conservazione del bene

Individuare i fattori di rischio potenzialmente dannosi per la conservazione del bene. Le frasi di rischio devono essere formulate per ogni singolo bene e costituiranno la base per pianificare le attività di controllo e di manutenzione.

Rischio: possibilità che accada qualcosa con un impatto negativo sul bene (chance of happening + negative impact) cosa ci aspettiamo che succeda, cosa può succedere di negativo

L'individuazione dei rischi può essere fatta sulla base dell'esperienza e conoscenza diretta del sito (problemi ricorrenti nel caso specifico), sulla base di statistiche (quante volte si è verificata una forte tempesta, un terremoto) o sulla base della letteratura scientifica (studi su fenomeni di degrado e cause che li provocano) (ABC p.??)

I rischi vengono formulati soprattutto in base all'esperienza e alla conoscenza diretta del sito. In questo senso è molto importante la dimensione storica: conoscere l'uso di un bene nel tempo, i passati fenomeni di degrado e gli interventi di restauro, consultando la documentazione esistente e le fonti orali (chi si prende o si è preso cura del bene in passato).

Tipo di rischio:

- disastri naturali
- influenza del clima
- presenza di vegetazione
- forme di degrado (presenza di Sali, decoesione e distacco degli intonaci, ...infestanti biologici, depositi ...)
- vandalismo /furto
- danni antropici
- caratteristiche intrinseche (difetti di costruzione o di tecnica esecutiva)

Brokerhof 2019: "Risk assessment ... forms a logical counterpart of condition survey, which assess present condition and correlate observed changes with past exposure. Risk assessment is also an extension of condition surveys. The information gained from past and present evidence is used to make predictions."

Id. P. 29: source – pathway-effect

Formulate and name the risks ABC p. 63

Develop the risk summary sentences

Writing the risk summary sentence is one of the most important procedures in the method — the summary sentence is essential in framing your analysis and in communicating accurately with others.

Esempio di rischio: visitors touching the walls cause soiling,"

Refine each phrase as a full sentence

The risk summary is a complete and meaningful sentence that:

- refers to the future (it is not about the past or present),

- identifies the hazard or agent (usually in the subject of the sentence),
- identifies the adverse effect (usually in the verb), and
- identifies which part of the heritage asset will be affected (usually in the item of the sentence).

#### Examples of risk summaries

“Daylight in the new south-facing display rooms will fade all the high-sensitivity colours in the costumes exhibited in those rooms.”

It is not always possible to keep the sentence so simple. Clarity is more important than sentence structure:

“Visitors will touch the building’s walls where they have access and deposit both oils and dirt that cause visible soiling.”

It is common for the adverse effect (“faded,” “soiled,” “stolen”) to be stated explicitly but not the consequent loss of value. This is usually not a problem, since some kind of loss of value can be presumed and will be explained later during the analysis step

## 2. Come affrontare i rischi? → Piano di controllo e manutenzione

### Avoide and block

Controllo (quali sono gli elementi e i manufatti che vanno controllati?)

Dove/ Cosa / Come / ogni quanto / chi

Definire intervalli di tempo appropriati per osservare i cambiamenti

Manutenzione (quali sono gli elementi e i manufatti che vanno mantenuti?)

Dove/ Cosa / Come (quali sono le operazioni da svolgere / con quali strumenti e con quali materiali / quali precauzioni) / ogni quanto (in quale periodo dell’anno / ogni quanto tempo) / chi (mandatario /controllore ed esecutore)

Come riportare le osservazioni e le operazioni svolte, come segnalare i problemi, come seguire la pianificazione

## 3. Comunicare ai parrocchiani e alle persone interessate il piano di manutenzione (es: *abbiamo fatto dei lavori, ora faremo in modo che i lavori durino nel tempo e quindi...*)

## 4. Esecuzione del piano di controllo e manutenzione

Controlli e manutenzione sono operazioni diverse ma talvolta può essere utile che vengano svolte insieme visto che richiedono accesso a zone difficili è importante che vengano fatte insieme, .... XXX

Individuare eventuali criticità da affrontare con urgenza (oppure priorità di intervento: azioni da intraprendere a breve, medio e lungo termine)

Richiami: come ricordarsi di fare

Programma di conservazione programmata solitamente va controllato e rivisto nel giro di 5/10 anni

## **Bibliografia**

SiLK <http://www.konferenz-kultur.de/SLF/EN/index1.php>  
<https://historicengland.org.uk/advice/technical-advice/buildings/>  
<https://www.churchofengland.org/more/church-resources/churchcare/advice-and-guidance-church-buildings/building-maintenance-and-repair>  
<https://www.churchofengland.org/more/church-resources/churchcare/advice-and-guidance-church-buildings/quinquennial-inspections>  
[http://archive.canada.icomos.org/bulletin/vol4\\_no3.html](http://archive.canada.icomos.org/bulletin/vol4_no3.html)

mettere in biblio Arnold monitoring wall paintings ...

<https://www.coe.int/en/web/herein-system/council-of-europe>  
[https://search.coe.int/cm/Pages/result\\_details.aspx?ObjectId=09000016804d9053](https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016804d9053)

<https://www.spab.org.uk/campaigning/national-maintenance-week>  
<https://www.maintainourheritage.co.uk/>  
<https://www.historicenvironment.scot/advice-and-support/your-property/looking-after-your-property/maintenance-of-traditional-buildings/>  
<https://www.historicenvironment.scot/about-us/what-we-do/conservation/conservation-advice/>