

Committente:

COMUNE VAL DI CHY

Lavori :

**RESTAURO FACCIATE
PALAZZO COMUNALE**

MARZO 2024

Claudio Menaldino architetto – Via Monte Stella 2/E – Ivrea (TO)

- PIANO DI MANUTENZIONE

1.1 Premessa

Il presente *Piano di manutenzione generale* è riferito esclusivamente alle superfici esterne delle Facciate del Palazzo Municipale.

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che ne prevede, pianifica e programma tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera l'attività di manutenzione, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza ed il valore economico.

I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile: direttamente utilizzandolo evitando comportamenti anomali che possano danneggiarne o comprometterne la durabilità e le caratteristiche; attraverso i manutentori che utilizzeranno così metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene.

A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti alla manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art. 40 del regolamento LLPP ovvero:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione:

c1) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;

c2) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

c3) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsti dalla norma "UNI 10874 Criteri di stesura

Dei manuali d'uso e di manutenzione" almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1. Obiettivi tecnico – funzionali:

- istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;
- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2. Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

Il presente "Piano di manutenzione dell'opera" è redatto ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008 art. 10.1.2

1.2 Descrizione dell'opera

Il Palazzo Comunale di Val di Chy prospetta con la sua facciata principale la strada provinciale n.68 della Valchiusella, nel contesto urbano di Piazza A. Olivetti.

L'edificio di impronta ottocentesca, si presenta con un aspetto d'insieme semplice tipico dello schema rinascimentale.

La facciata principale è scandita al piano terreno da lesene e arcate in intonaco bugnato che mettono in evidenza le tre campate di fondo.

In generale lo stato di conservazione risulta essere mediocre, con patologie e tracce di degrado diversificati in base alla natura degli elementi architettonici e alla loro connotazione nell'insieme della facciata.

Infiltrazioni di umidità capillare hanno provocato evidenti lacune, distaccamenti, esfoliazioni, rigonfiamenti, efflorescenze con aspetto bianco cristallino e macchie soprattutto al piano terreno, con conseguente perdita della pellicola pittorica presumibilmente al quarzo.

Ai piani superiori il fenomeno di efflorescenza diminuisce, mentre si manifestano più nello specifico fenomeni di disgregazione con conseguenti, fratturazioni-fessurazioni, macchie, colature e rigonfiamenti.

L'intervento di ripristino e conservazione prevede cicli di lavorazione differenziati a seconda delle partizioni murarie.

Lo schema operativo generale si può così di seguito descrivere:

- verifica statica dell'intonaco fatiscente laddove la percussione produce un rumore sordo un'amplificazione sonora percepibile chiaramente.
- rimozione sulle superfici incongrue delle porzioni di intonaco decoeso e in fase di stacco.
- pulitura diversificata delle superfici in ragione dello stato di conservazione delle varie partizioni e degli elementi architettonici di facciata;

- rimozione parti non compatibili con l'originario paramento murario attraverso un'accurata asportazione di stuccature o integrazioni realizzate con malte cementizie; l'operazione dovrà avvenire con la massima cura evitando accuratamente di intaccare il manufatto originale; seguirà nuovamente intervento di pulizia con l'utilizzo di pennelli a setole morbide, infine si eseguirà la stuccatura con malta a base di calce.
- consolidamento dell'intonaco laddove si accertino difetti di adesione al supporto murario.
- stuccatura delle lacune di profondità dell'intonaco con malta a base di calce idraulica naturale
- trattamento risanante con intonaco macroporoso deumidificante nelle parti di facciata interessate al fenomeno di risalita capillare di umidità.
- consolidamento protettivo superficiale mediante silicato di etile; il trattamento sarà eseguito a spruzzo mediante irroratori a bassa pressione (max 0,5 bar); la superficie da trattare andrà completamente satura "sino a rifiuti", evitando assolutamente accumuli di prodotto sulla superficie trattata.
- stesura di finitura pittorica a base di silicati su intonaco con tinteggiatura altamente traspirante attraverso il seguente ciclo di lavorazione:
 - a) applicazione a pennello o a rullo di una mano di fondo minerale a base di silicato liquido di potassio e additivi in grado di chiudere micro cavillature da ritiro, regolarizzare eventuali riprese di intonaco e di far aderire al meglio la tinteggiatura, previe eventuali rasature di preparazione.
 - b) tinteggiatura ai silicati – applicazione da effettuare con ciclo di posa di due mani; le finiture da realizzare saranno eseguite in tonalità prescritta concordata con D.L. e Soprintendenza differenziando finto bugnato, fascia marcapiano e superfici di facciata.

1.3 MANUALE D'USO

- INTONACO ESTERNO

Utilizzato quale rivestimento esterno delle murature facenti parte dell'opera, è costituito da uno strato di malta base calce, che svolge anche una funzione di protezione dall'azione degradante degli agenti atmosferici e dei fattori ambientali.

Il naturale degrado per l'esposizione ad agenti atmosferici aggressivi determina una manutenzione periodica da tenere in considerazione anche dal punto di vista economico.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici degli intonaci attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie, quali presenza di bolle, screpolature, umidità, ecc.

- TINTEGGIATURE

Le tinteggiature realizzate nell'opera di progetto variano, per tipologia e colori, in funzione delle analisi stratigrafiche e dei relativi tasselli d'indagine, come indicato nella relazione tecnica e nelle Tav. di progetto esecutivo.

MODALITA' DI USO CORRETTO

Poiché soggette a naturale usura, occorrerà controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, etc.).

1.4 MANUALE DI MANUTENZIONE

- INTONACO ESTERNO

Utilizzato quale rivestimento esterno delle murature facenti parte dell'opera, è costituito da uno strato di malta base calce, che svolge anche una funzione di protezione dall'azione degradante degli agenti atmosferici e dei fattori ambientali.

Il naturale degrado per l'esposizione ad agenti atmosferici aggressivi determina una manutenzione periodica da tenere in considerazione anche dal punto di vista economico.

RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO

Per eseguire le manutenzioni contemplate nel presente piano di manutenzione dell'opera, occorre affidarsi ad impresa edile e prevedere un costo annuo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

La durata media di un intonaco esterno, a secondo della aggressività ambientale e dalle altre condizioni metereologiche, si aggira intorno ai 20 anni.

Regolarità delle finiture:

Le superfici del rivestimento non devono presentare anomalie o fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, etc. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore.

Resistenza agli urti:

Sottoposte alle azioni di urti sulla faccia esterna e su quella interna, il rivestimento unitamente alle pareti non deve manifestare deterioramenti della finitura (tinteggiatura, rivestimento pellicolare, ecc.) né deformazioni permanenti, anche limitate, o fessurazioni, senza pericolo di cadute di frammenti, anche leggere.

I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno resistere all'azione di urti sulla faccia esterna, prodotti secondo le modalità previste dalla norma UNI 9269 P.

Resistenza meccanica:

L'intonaco unitamente alle pareti dovrà essere idoneo a limitare il prodursi di rotture o deformazioni gravi sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo senza pregiudicare la sicurezza degli utenti. A tal fine si considerano le seguenti azioni: carichi dovuti al peso proprio e di esercizio, sollecitazioni da impatto, carichi dovuti a dilatazioni termiche, assestamenti e deformazioni di strutture portanti. Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti i rivestimenti si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

Tenuta all'acqua:

Le prestazioni si misurano sulla classificazione basata sul confronto tra la permeabilità all'aria del campione sottoposto a prova riferito all'intera area, e la permeabilità all'aria riferita alla lunghezza dei lati apribili. In particolare si rimanda alle norme UNI EN 12207; UNI EN 12208; UNI EN 12210.

Resistenza agli attacchi biologici:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere, anche quando impiegati in locali umidi. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco dei suddetti agenti biologici, resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici. I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Le principali anomalie riscontrabili negli intonaci esterni sono le seguenti:

Degradazioni superficiali:

Imbrattamenti superficiali per contatto con pulviscolo atmosferico o altri materiali estranei; alterazioni cromatiche della superficie; formazione di patine e croste; alterazioni in genere, quali rigonfiamenti, efflorescenze, formazioni di cavità, comparsa di umidità, formazione di muffa.

Distacchi:

Caduta e perdita di parti di intonaco o disgregazione in genere; distacchi di strati superficiali causati dal gelo.

Fessurazioni:

Presenza di lesioni singole o ramificate che possono interessare l'intero spessore della sottostante muratura o parte di essa, causate da fenomeni o sollecitazioni di diversa natura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Nessuna manutenzione può essere eseguita direttamente dall'utente, se non i controlli a vista dello stato di conservazione, trattandosi di Lavori di riqualificazione del Palazzo del Municipio da affidare a impresa edile.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO**Pulizia delle superfici:**

Pulizia della patina superficiale degradata dell'intonaco mediante lavaggio ad acqua con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua a pressione e/o con soluzioni chimiche appropriate.

Spicconature e ripristini:

Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.

- TINTEGGIATURE

Le tinteggiature realizzate nell'opera di progetto variano, per tipologia e colori, in funzione delle analisi stratigrafiche e dei relativi tasselli d'indagine, come indicato nella relazione tecnica e nelle Tav. di progetto esecutivo.

- **RISORSE NECESSARIE PER L'INTERVENTO MANUTENTIVO**

Per eseguire le manutenzioni contemplate nel presente piano di manutenzione dell'opera occorre affidarsi a impresa edile e prevedere un costo annuo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

Regolarità delle finiture:

Le superfici tinteggiate non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, etc. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza e l'omogeneità di insudiciamento.

Assenza di emissioni di sostanze nocive:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono emettere sostanze nocive per gli utenti (gas, vapori, fibre, polveri, radiazioni nocive ecc.), sia in condizioni normali che sotto l'azione dell'ambiente (temperatura, tasso di umidità, raggi ultravioletti, ecc.). In particolare deve essere assente l'emissione di composti chimici organici, quali la formaldeide, nonché la diffusione di fibre di vetro.

Resistenza agli attacchi biologici:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere, anche quando impiegati in locali umidi. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco dei suddetti agenti biologici, resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici. I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.

I rivestimenti esterni delle pareti perimetrali non devono deteriorarsi o comunque perdere le prestazioni iniziali in presenza di agenti chimici presenti negli ambienti. I materiali devono comunque consentire le operazioni di pulizia. I rivestimenti plastici ed i prodotti a base di vernici dovranno essere compatibili chimicamente con la base di supporto. I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

ANOMALIE RISCONTRABILI

Bolle d'aria:

Alterazione della superficie del rivestimento, caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.

Decolorazione:

Alterazione cromatica della superficie.

Deposito superficiale:

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

Disgregazione:

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

Distacco:

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

Efflorescenze:

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di cripto-efflorescenza o sub-efflorescenza.

Erosione superficiale:

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

Fessurazioni:

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

Macchie e graffiti:

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

Mancanza:

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

Polverizzazione:

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

Rigonfiamento:

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DIRETTAMENTE DALL'UTENTE

Nessuna manutenzione può essere eseguita direttamente dall'utente, se non i controlli a vista dello stato di conservazione, trattandosi di Lavori di riqualificazione energetica del Palazzo del Municipio da affidare a impresa edile.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO**Ritinteggiatura coloritura:**

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

Sostituzione degli elementi decorativi degradati:

Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata.

Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.

1.5 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

INTONACO ESTERNO

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Classe di requisito e Prestazioni fornite dal bene

Estetico:

Le superfici del rivestimento non devono presentare anomalie screpolature, sbollature superficiali, etc. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore.

Di stabilità:

Sottoposte alle azioni di urti sulle facciate, gli intonaci non dovranno manifestare deterioramenti delle rispettive finiture (tinteggiatura, rivestimento, ecc.) né deformazioni permanenti, anche limitate, o fessurazioni, senza pericolo di cadute di frammenti, anche leggere.

Termici ed igrotermici:

La stratificazione dei rivestimenti unitamente alle pareti dovrà essere realizzata in modo da impedire alle acque meteoriche di penetrare negli ambienti interni provocando macchie di umidità e/o altro ai rivestimenti interni.

Protezione dagli agenti chimici ed organici:

I materiali costituenti gli intonaci non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco degli agenti biologici, e devono consentire un'agevole pulizia delle superfici.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo – Tipo - Frequenza

Funzionalità:

Controllare la funzionalità dell'intonaco attraverso l'uso di strumenti il cui impiego è da definire in relazione all'oggetto specifico del controllo e dal tipo di intonaco (analisi fisico-chimiche su campioni, analisi stratigrafiche, sistemi di

rilevamento umidità, carotaggi per controllo aderenza, prove sclerometriche per la valutazione delle caratteristiche di omogeneità, monitoraggi per verificare la presenza di sali, indagini endoscopiche, ecc.).

Controllo a vista, all'occorrenza.

Parti a vista:

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Risccontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

Controllo a vista ogni 12 mesi.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE**Intervento manutentivo – Frequenza all'occorrenza**

- Pulizia delle superfici:

Pulizia della patina superficiale degradata dell'intonaco mediante lavaggio ad acqua con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie o depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua a pressione o con soluzioni chimiche appropriate.

- Spicconature e ripristini:

Spicconatura e sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante pulizia delle parti sottostanti, spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.

TINTEGGIATURE**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI****Classe di requisito e Prestazioni fornite dal bene****Estetico:**

Le superfici dei rivestimenti non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, etc. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.

Protezione dagli agenti chimici ed organici:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono emettere sostanze nocive per gli utenti (gas, vapori, fibre, polveri, radiazioni nocive ecc.), sia in condizioni normali che sotto l'azione dell'ambiente (temperatura, tasso di umidità, raggi ultravioletti etc.). In particolare deve essere assente l'emissione di composti chimici organici, quali la formaldeide, nonché la diffusione di fibre di vetro.

I materiali costituenti i rivestimenti non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco dei suddetti agenti biologici, resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici.

I materiali costituenti i rivestimenti esterni ed interni delle pareti perimetrali non devono deteriorarsi o comunque perdere le prestazioni iniziali in presenza di agenti chimici presenti negli ambienti. I materiali devono comunque consentire le operazioni di pulizia. I rivestimenti plastici ed i prodotti a base di vernici dovranno essere compatibili chimicamente con la base di supporto.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Descrizione di controllo – Tipo - Frequenza

Controllo generale delle parti a vista: Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

Controllo a vista Ogni 12 mesi.

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Intervento manutentivo – Frequenza all'occorrenza

-Ritinteggiatura coloritura:

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

-Sostituzione degli elementi decorativi degradati:

Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti cromatici delle superfici di facciata.

Programma dei controlli

L'esito di ogni ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera.

IL TECNICO

arch. Claudio Menaldino



STUDIO TECNICO: Arch. MENALDINO Claudio - Via Monte Stella 2/E - Torino (TO)