

	Stazione appaltante	<b>COMUNE DI MERATE - PROVINCIA DI LECCO</b> <b>SETTORE IV - TECNICO</b> <b>SERVIZIO LAVORI PUBBLICI</b> P.za degli Eroi, 3 – 23807 Merate (LC) C.F./P.Iva 00703920132 Tel. 0395915433 – Fax 0399900683 e-mail: llpp@comune.merate.lc.it	
	Responsabile del settore	<b>Arch. Ramona Lazzaroni</b>	
	Responsabile del procedimento	<b>Arch. Ramona Lazzaroni</b>	
	<b>Oggetto</b>	COLLEGIO MANZONI INTERVENTO STRAORDINARIO PER RIPRISTINO COPERTURA IMMOBILE	
	Prestazione	<b>DEFINITIVO - ESECUTIVO</b>	

Commessa	COLLEGIO MANZONI INTERVENTO STRAORDINARIO PER RIPRISTINO COPERTURA IMMOBILE			
Elaborato	Rev	Data	SC	
<b>P03.2</b>	<b>00</b>	<b>22/10/2017</b>	-	
Descrizione	<b>SOTTO PROGRAMMA DEI CONTROLLI DI MANUTENZIONE</b> <b>Art. 38 DPR 207/10</b>			

<b>Progettisti</b>	<b>SNAP INGEGNERIA SRL</b> Roma, Via G DE SANTIS 3 00139 tel. 06 87071199 - fax 06 87078539 e-mail: <a href="mailto:segreteria@samaconsultingsrl.it">segreteria@samaconsultingsrl.it</a> pec: <a href="mailto:snapsrl@legalmail.it">snapsrl@legalmail.it</a>
--------------------	--

**SNAP INGEGNERIA SRL**  
**Legale Rappresentante - Amministratore Unico**  
**Ing Valeria Tarquinio**  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma n. 36122



**SNAP INGEGNERIA SRL**  
**Progettista – Direttore Tecnico**  
**Arch. Francesco Palumbo**  
Ordine degli Architetti di Roma n. 22681



## Conformità ai criteri ambientali minimi

Il piano di manutenzione è conforme ai "Criteri Ambientali Minimi" (CAM), contenuti nell'Allegato 2 del D.M. Ambiente dell'11 gennaio 2017.

Per ogni elemento manutenibile sono individuati i requisiti e i controlli necessari a preservare nel tempo le prestazioni ambientali dell'opera, obiettivo innovativo che si aggiunge a quelli già previsti per legge (conservazione della funzionalità, dell'efficienza, del valore economico e delle caratteristiche di qualità).

I livelli prestazionali dei CAM prevedono caratteristiche superiori a quelle prescritte dalle leggi nazionali e regionali vigenti, sono finalizzati alla riduzione dei consumi di energia e risorse naturali, e mirano al contenimento delle emissioni inquinanti.

Gli interventi manutentivi individuati prevedono l'utilizzo di materiali atossici, riciclati e rigenerabili, per la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente e per la mitigazione degli impatti climateranti.

Le prestazioni ambientali contenute nel seguente documento si riferiscono sia alle specifiche tecniche di base che a quelle premianti contenute nei CAM, tenendo conto anche del monitoraggio e del controllo della qualità dell'aria interna dell'opera.

### Programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna

Un programma dettagliato di monitoraggio sarà definito da personale qualificato dopo lo start-up dell'impianto.

Nel piano di manutenzione sono previsti tutti gli interventi necessari ad eliminare o contenere l'inquinamento dell'aria indoor, adattabili e modificabili in itinere, a seconda di esigenze specifiche sopravvenute dopo la fase di avvio dell'impianto.

Le varie sorgenti di inquinamento dell'aria degli ambienti indoor devono essere monitorate tenendo conto dei relativi contaminanti (Composti Organici Volatili - COV, Radon, batteri, virus, acari, allergeni, ecc.) per assicurarsi che i limiti indicati dalle normative vigenti siano rispettati o, in caso contrario, adottare tempestivamente gli interventi necessari al ripristino di condizioni di sicurezza.

## 01 - COLLEGIO MANZONI INTERVENTO STRAORDINARIO PER RIPRISTINO COPERTURA IMMOBILE

### 01.01 - Intonaci

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Intonaci con parti decoese</b>		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale  Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.	Controllo	ogni anno
<b>01.01.02</b>	<b>Intonaci con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei</b>		
01.01.02.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale  Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.	Controllo	ogni anno
<b>01.01.03</b>	<b>Intonaci soggetti ad attacchi biologici</b>		
01.01.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni anno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.		
<b>01.01.04</b>	<b>Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche</b>		
01.01.04.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.01.04.C01	Controllo: Controllo generale  Controllo degli elementi costituenti il bene, in particolare degli strati superficiali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie. In caso di degrado e patologie in corso, verificare l'origine e l'entità delle stesse anche mediante l'ausilio di strumentazioni idonee per la diagnosi.	Controllo	ogni anno

#### 01.02 - Coperture

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Strutture in legno</b>		
01.02.01.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.02.01.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità  Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.02.01.C01	Controllo: Controllo struttura  Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

#### 01.03 - Interventi su strutture esistenti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Riparazione di lesioni mediante tecnica del cucì e scuci sui torrini e torretta principale</b>		
01.03.01.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.03.01.C03	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.03.01.C01	Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo  Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

#### 01.04 - Camini e canne fumarie

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Faldale per tetto inclinato</b>		
01.04.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.04.01.C01	Controllo: Controllo Generale Controllo generale degli elementi e verifica dell'assenza di eventuali anomalie e/o guasti.	Controllo	ogni anno
<b>01.04.02</b>	<b>Scossalina parapioggia</b>		
01.04.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.04.02.C01	Controllo: Controllo Generale Controllo generale degli elementi e verifica dell'assenza di eventuali anomalie e/o guasti.	Controllo	ogni anno

#### 01.05 - Sistemi anticaduta

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Linea di ancoraggio</b>		
01.05.01.C01	Controllo: Controllo generale Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.	Ispezione	quando occorre
01.05.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
<b>01.05.02</b>	<b>Percorsi permanenti</b>		
01.05.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.05.02.C01	Controllo: Controllo generale Controllare l'assenza di ostacoli e/o impedimenti lungo i percorsi che possono intralciare eventuali interventi di operatori, attrezzature e materiali. Verificare l'adeguata illuminazione dei percorsi e lo stato dimensionale e geometrico degli stessi.	Controllo a vista	ogni mese
<b>01.05.03</b>	<b>Punti di ancoraggio</b>		
01.05.03.C01	Controllo: Controllo generale Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.	Ispezione	quando occorre
01.05.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
<b>01.05.04</b>	<b>Ganci di sicurezza da copertura</b>		
01.05.04.C01	Controllo: Controllo generale Controllo ed ispezione delle parti costituenti i sistemi anticaduta. Verifica dei dati di fabbrica e rispondenza dei carichi di esercizio rispetto alle modalità d'uso.	Ispezione	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.04.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.05.04.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre

#### 01.06 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.06.01</b>	<b>Calate</b>		
01.06.01.C03	Controllo: Controllo stabilità Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.06.01.C01	Controllo: Controllo degli ancoraggi delle calate Verificare che i componenti del sistema delle calate siano ben agganciati tra di loro, che i bulloni siano serrati e che vi siano gli anelli di collegamento.	Ispezione a vista	ogni 2 anni
01.06.01.C02	Controllo: Controllo generale Verificare che i componenti del sistema delle calate siano in buone condizioni e che siano stati disposti ad interasse medio di 25 m.	Ispezione a vista	ogni 2 anni
<b>01.06.02</b>	<b>Pozzetti in cls</b>		
01.06.02.C03	Controllo: Controllo stabilità Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.06.02.C01	Controllo: Controllo chiusini Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.06.02.C02	Controllo: Controllo struttura Controllare l'integrità delle strutture individuando la presenza di eventuali anomalie come fessurazioni, disgregazioni, distacchi, riduzione del copriferro e relativa esposizione a processi di corrosione dei ferri d'armatura. Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o eventuali processi di carbonatazione.	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.06.03</b>	<b>Pozzetti in materiale plastico</b>		
01.06.03.C02	Controllo: Controllo stabilità Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
01.06.03.C01	Controllo: Controllo chiusini Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.	Controllo a vista	ogni anno
<b>01.06.04</b>	<b>Sistema di dispersione</b>		
01.06.04.C03	Controllo: Controllo valori della corrente Verificare l'intensità della corrente scaricata a terra dall'impianto.	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 3 mesi
01.06.04.C01	Controllo: Controllo della tensione di passo	Ispezione strumentale	ogni 2 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verificare che i componenti del sistema siano in buone condizioni e che pertanto siano rispettati i valori della tensione di passo.		
01.06.04.C02	Controllo: Controllo generale Verificare che i componenti del sistema delle calate siano in buone condizioni. Verificare che siano indicati i valori di resistività del terreno.	Ispezione a vista	ogni 2 anni

#### 01.07 - Materiali compositi fibrosi (FRP)

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.07.01</b>	<b>Barre in fibre di carbonio</b>		
01.07.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.01.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.07.01.C04	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dinuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.07.01.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.07.02</b>	<b>Connettori in fibra di carbonio monodirezionali per ancoraggi strutturali</b>		
01.07.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.02.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.07.02.C04	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dinuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.07.02.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.07.03</b>	<b>Fibre di carbonio unidirezionali</b>		
01.07.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.03.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.		
01.07.03.C04	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.07.03.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.07.04</b>	<b>Rete apprettata in fibra di vetro</b>		
01.07.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.04.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.07.04.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.07.05</b>	<b>Tessuti in fibra di vetro ad elevata resistenza</b>		
01.07.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.05.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.07.05.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.07.06</b>	<b>Reti in FRP per consolidamento di murature</b>		
01.07.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.07.06.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.07.06.C04	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	quando occorre
01.07.06.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllare lo stato dei materiali compositi applicati in prossimità degli elementi consolidati.		

01.08 - Coperture inclinate

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.08.01</b>	<b>Accessi alla copertura</b>		
01.08.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.01.C01	Controllo: Controllo dello stato Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità di botole, lucernari e/o altri accessi. Controllo degli elementi di fissaggio.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.08.02</b>	<b>Canali di gronda e pluviali</b>		
01.08.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.02.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.08.02.C04	Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.	Verifica	quando occorre
01.08.02.C01	Controllo: Controllo dello stato Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie. Controllare la funzionalità delle pluviali, delle griglie parafoglie e di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.08.03</b>	<b>Comignoli e terminali</b>		
01.08.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.03.C01	Controllo: Controllo dello stato Controllo dei terminali (camini, sfiati, aeratori, terminali di camini per lo sfiato), e della tenuta dei giunti fra gli elementi di copertura. Si dovrà inoltre provvedere al controllo degli elementi di fissaggio e di eventuali connessioni. Controllare la eventuale presenza di nidi o altri depositi in prossimità delle estremità dei comignoli.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.08.04</b>	<b>Compluvio in alluminio-rame</b>		
01.08.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.04.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo a vista	ogni 6 mesi



Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllare le condizioni e la funzionalità dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'assenza di eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. Controllare gli elementi di fissaggio ed eventuali connessioni.		
<b>01.08.05</b>	<b>Pannelli composti per tetti ventilati</b>		
01.08.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità  Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.05.C03	Controllo: Controllo uso materiali ad elevata resistenza termica  Verificare che nelle fasi manutentive vegano utilizzati materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.	Verifica	quando occorre
01.08.05.C01	Controllo: Controllo dello stato  Controllare le condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.08.06</b>	<b>Sottocolmi per tetti ventilati</b>		
01.08.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità  Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.06.C01	Controllo: Controllo dello stato  Controllare le condizioni della superficie del manto ponendo particolare attenzione alla presenza di eventuali ristagni di acqua e di vegetazione sopra la tenuta.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.08.07</b>	<b>Strato di tenuta in coppi</b>		
01.08.07.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità  Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.08.07.C03	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	quando occorre
01.08.07.C01	Controllo: Controllo manto di copertura  Controllo dello stato generale della superficie. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie in particolare la presenza di vegetazione, depositi superficiali, alterazioni cromatiche. Controllo della regolare disposizione degli elementi dopo il verificarsi di fenomeni meteorologici particolarmente intensi. Controllare la presenza di false pendenze e conseguenti accumuli d'acqua.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi	pag.	<u>2</u>
2) 01 - COLLEGIO MANZONI INTERVENTO STRAORDINARIO PER RIPRISTINO COPERTURA IMMOBILE	pag.	<u>3</u>
" 1) 01.01 - Intonaci	pag.	<u>3</u>
" 1) Intonaci con parti decoese	pag.	<u>3</u>
" 2) Intonaci con stuccature ed elementi precedentemente applicati non idonei	pag.	<u>3</u>
" 3) Intonaci soggetti ad attacchi biologici	pag.	<u>3</u>
" 4) Intonaci soggetti a distacco dei supporti e delle pellicole pittoriche	pag.	<u>3</u>
" 2) 01.02 - Coperture	pag.	<u>3</u>
" 1) Strutture in legno	pag.	<u>3</u>
" 3) 01.03 - Interventi su strutture esistenti	pag.	<u>4</u>
" 1) Riparazione di lesioni mediante tecnica del cucì e scuci sui torrini e torretta principale	pag.	<u>4</u>
" 4) 01.04 - Camini e canne fumarie	pag.	<u>4</u>
" 1) Faldale per tetto inclinato	pag.	<u>4</u>
" 2) Scossalina parapioggia	pag.	<u>4</u>
" 5) 01.05 - Sistemi anticaduta	pag.	<u>4</u>
" 1) Linea di ancoraggio	pag.	<u>4</u>
" 2) Percorsi permanenti	pag.	<u>4</u>
" 3) Punti di ancoraggio	pag.	<u>5</u>
" 4) Ganci di sicurezza da copertura	pag.	<u>5</u>
" 6) 01.06 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	pag.	<u>5</u>
" 1) Calate	pag.	<u>5</u>
" 2) Pozzetti in cls	pag.	<u>5</u>
" 3) Pozzetti in materiale plastico	pag.	<u>6</u>
" 4) Sistema di dispersione	pag.	<u>6</u>
" 7) 01.07 - Materiali compositi fibrosi (FRP)	pag.	<u>6</u>
" 1) Barre in fibre di carbonio	pag.	<u>6</u>
" 2) Connettori in fibra di carbonio monodirezionali per ancoraggi strutturali	pag.	<u>6</u>
" 3) Fibre di carbonio unidirezionali	pag.	<u>7</u>
" 4) Rete apprettata in fibra di vetro	pag.	<u>7</u>
" 5) Tessuti in fibra di vetro ad elevata resistenza	pag.	<u>7</u>
" 6) Reti in FRP per consolidamento di murature	pag.	<u>7</u>
" 8) 01.08 - Coperture inclinate	pag.	<u>8</u>
" 1) Accessi alla copertura	pag.	<u>8</u>
" 2) Canali di gronda e pluviali	pag.	<u>8</u>
" 3) Comignoli e terminali	pag.	<u>8</u>
" 4) Compluvio in alluminio-rame	pag.	<u>8</u>
" 5) Pannelli composti per tetti ventilati	pag.	<u>8</u>
" 6) Sottocolmi per tetti ventilati	pag.	<u>9</u>
" 7) Strato di tenuta in coppi	pag.	<u>9</u>