

**COMMITTENTE**

Comune di Cellino San Marco  
Via Napoli, 2 - Cellino San Marco (BR)  
Tel. 0831.615221 - Fax. 0831.619691  
Email: info@comune.cellinosanmarco.br.it  
PEC: info.comune.cellinosanmarco@pec.rupar.puglia.it

**AFFIDATARIO****STUDIO SIGMA s.r.l. STP - Società tra Professionisti**

**sede legale** via Marconi, 15 - 73030 Giuggianello (Le)

**sede operativa** via Nardò, 20 - 73042 Casarano (Le)

**part. iva** 04411790753

**fax.** 0832 18 31 024 | **tel.** 0833 50 16 00

**cell. arch.** Merico 349 30 19 461

**cell. ing.** Mauro 339 43 76 198

info@studiosigma.org | postmaster@pec.studiosigma.org

www.studiosigma.org

**TITOLO PROGETTO**

# REALIZZAZIONE DI UN CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI

Localizzazione: Foglio 19 - Particelle n. 1954 e 1955

**FINANZIAMENTO DELL'OPERA**

*P.O.R. - PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE Puglia 2014-2020. Asse VI "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali" - Azione 6.1 "Interventi per l'ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani". Realizzazione centri comunali e intercomunali di raccolta rifiuti differenziati*

Numero Elaborato	Titolo Elaborato	
<b>Allegato 16</b>	<b>Piano della manutenzione dell'opera e delle sue parti: programma di manutenzione</b>	
Livello di Progettazione: <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>		Data: Luglio 2019

**PROGETTISTA**

STUDIO SIGMA s.r.l. - S.T.P.

Arch. Augusto MERICO

**STUDIO SIGMA s.r.l.**  
Società tra Professionisti  
Amministratore Unico  
(arch. AUGUSTO MERICO)

**RESPONSABILE UNICO DEL**

**PROCEDIMENTO**

Ing. Gianni Patera

Rev. n.	Nota di Revisione	Data

Riferimento incarico: Mepa numero trattativa 865881

Codice Commessa: 06/2019

A termini di legge, ci riserviamo la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi senza nostra autorizzazione

**Comune di Cellino San Marco**  
Provincia di Brindisi

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Realizzazione del "CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI"

**COMMITTENTE:** Comune di Cellino San Marco

**STUDIO SIGMA s.r.l.**  
Società tra Professionisti  
Amministratore Unico  
(arch. AUGUSTO MERICO)



**IL TECNICO**

\_\_\_\_\_  
(Studio Sigma SRL - STP)

## **Conformità ai criteri ambientali minimi**

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

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.

# Acustici

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R06	<p>Requisito: Isolamento acustico</p> <p><i>Le pareti debbono proteggere gli ambienti interni dai rumori provenienti dall'esterno dell'edificio. La tipologia dei rumori pu essere del tipo "aerei" (se trasmessi tramite l'aria in vibrazione) oppure "d'impatto" (se trasmessi attraverso un solido). Il livello di isolamento richiesto varia in funzione della tipologia e del tipo di attivit à svolta e in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.</i></p>		

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R05	<p>Requisito: Isolamento acustico</p> <p><i>E' l'attitudine a fornire un'idonea resistenza al passaggio dei rumori. Il livello di isolamento richiesto varia in funzione della tipologia e del tipo di attivit à svolta e in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.</i></p>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R02	<p>Requisito: Isolamento acustico</p> <p><i>E' l'attitudine a fornire un'idonea resistenza al passaggio dei rumori. Il livello di isolamento richiesto varia in funzione della tipologia e del tipo di attivit à svolta e in funzione della classe di destinazione d'uso del territorio.</i></p>		

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01.05</b>	<b>Motori</b>		
04.01.05.R01	<p>Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto</p> <p><i>I motori devono essere realizzati con materiali e componenti tali da garantire un livello di rumore nell 'ambiente esterno entro i limiti prescritti dalla norma tecnica.</i></p>		
04.01.05.C02	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03</b>	<b>Impianto di climatizzazione</b>		
04.03.R05	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>Gli impianti di climatizzazione devono garantire un livello di rumore nell 'ambiente esterno e in quelli abitativi entro i limiti prescritti dalla normativa vigente.</i>		
04.03.01.C01	Controllo: Controllo generale dei ventilconvettori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

#### **04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO</b>		
04.07.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del rumore prodotto <i>Il sistema di scarico deve essere realizzato con materiali e componenti in grado di non emettere rumori.</i>		

# Adattabilità degli spazi

## 07 - ARREDO URBANO E VERDE

### 07.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01</b>	<b>Aree a verde</b>		
07.01.R01	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i>		
07.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni 6 mesi
07.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Aggiornamento	ogni 6 mesi

## 09 - FORNITURE

### 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.04</b>	<b>Accessibilità degli ambienti esterni</b>		
09.04.R01	Requisito: Accessibilità <i>Possibilit à per persone con ridotta o impedita capacit à motoria o sensoriale di raggiungere gli spazi esterni, di muoversi agevolmente e di fruire di spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.</i>		
09.04.01.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista	Controllo	ogni 3 mesi

## Adattabilità delle finiture

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R10	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere realizzati nel rispetto della regola d'arte e devono presentare finiture superficiali integre.</i>		
04.05.01.C03	Controllo: Verifica dei flessibili	Revisione	quando occorre
04.05.01.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.03</b>	<b>Lavamani sospesi</b>		
04.05.03.R03	Requisito: Raccordabilità <i>I lavamani sospesi, indipendentemente dal tipo di materiale con i quali sono stati fabbricati, devono consentire di poter raccordare i vari elementi che li costituiscono.</i>		
04.05.03.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.05</b>	<b>Piatto doccia</b>		
04.05.05.R03	Requisito: Adattabilità delle finiture <i>I piatti doccia, indipendentemente dal tipo di materiale con i quali sono stati fabbricati, devono consentire di poter raccordare i vari elementi che li costituiscono.</i>		

#### 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08.04</b>	<b>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</b>		
04.08.04.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>		
<b>04.08.05</b>	<b>Tubi in polipropilene (PP)</b>		
04.08.05.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>		

### 07 - ARREDO URBANO E VERDE

#### 07.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01.06</b>	<b>Tubi in polietilene</b>		
07.01.06.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni devono presentare superficie esterna ed interna e sezione prive di difetti.</i>		

# Controllabilità tecnologica

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.01</b>	<b>Accumulo acqua calda</b>		
08.01.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della temperatura <i>I serbatoi di accumulo a servizio dell'impianto solare termico devono essere realizzati in modo da contenere le dispersioni di calore.</i>		
08.01.01.C02	Controllo: Controllo coibentazione	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.01.01.C03	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02.06</b>	<b>Inverter</b>		
08.02.06.R01	Requisito: Controllo della potenza <i>L'inverter deve garantire il perfetto accoppiamento tra la tensione in uscita dal generatore e il range di tensioni in ingresso dal convertitore.</i>		
08.02.06.C02	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
08.02.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi



## Di funzionamento

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05.05</b>	<b>Piatto doccia</b>		
04.05.05.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli apparecchi sanitari dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
<b>04.05.06</b>	<b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>		
04.05.06.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli scaldacqua elettrici devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		

#### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO</b>		
04.07.R03	Requisito: Efficienza <i>I sistemi di scarico devono essere progettati ed installati in modo da non compromettere la salute e la sicurezza degli utenti e delle persone che si trovano all'interno dell'edificio.</i>		

### 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

#### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02.01</b>	<b>Cella solare</b>		
08.02.01.R01	Requisito: Efficienza di conversione <i>La cella deve essere realizzata con materiale e finiture superficiali tali da garantire il massimo assorbimento delle radiazioni solari.</i>		
08.02.07.C02	Controllo: Controllo diodi	Ispezione	ogni 3 mesi
08.02.01.C02	Controllo: Controllo diodi	Ispezione	ogni 3 mesi
<b>08.02.07</b>	<b>Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino</b>		
08.02.07.R01	Requisito: Efficienza di conversione <i>La cella deve essere realizzata con materiale e finiture superficiali tali da garantire il massimo assorbimento delle radiazioni solari.</i>		

## Di manutenibilità

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>		
04.06.03.R04	Requisito: Pulibilità <i>Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.</i>		
04.06.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi

#### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
04.07.03.R03	Requisito: Pulibilità <i>I pozzetti devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.</i>		
04.07.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 6 mesi
<b>04.07.04</b>	<b>Separatori e vasche di sedimentazione</b>		
04.07.04.R01	Requisito: Pulibilità <i>Le vasche di accumulo devono essere autopulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.</i>		

# Di salvaguardia dell'ambiente

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R23	<p>Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione</p> <p><i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i></p>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R08	<p>Requisito: Certificazione ecologica</p> <p><i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i></p>		
08.01.09.C04	Controllo: Controllo qualità materiali	Verifica	ogni 6 mesi

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R09	<p>Requisito: Certificazione ecologica</p> <p><i>I prodotti, elementi, componenti e materiali dovranno essere dotati di etichettatura ecologica o di dichiarazione ambientale.</i></p>		
08.02.05.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
08.02.04.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

## 09 - FORNITURE

### 09.02 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.02</b>	<b>Recinzioni e cancelli</b>		
09.02.R04	<p>Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti a ridotto carico ambientale</p> <p><i>I materiali e gli elementi selezionati, durante il ciclo di vita utile dovranno assicurare emissioni ridotte di inquinanti oltre ad un ridotto carico energetico.</i></p>		
09.02.R06	Requisito: Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p><i>All'interno del piano di manutenzione redatto per l'opera interessata, dovranno essere inserite indicazioni che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente attraverso il minore utilizzo di sostanze tossiche, favorendo la riduzione delle risorse.</i></p>		

# Di stabilità

## 01 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO

### 01.01 - Coperture

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Coperture</b>		
01.01.R01	Requisito: Resistenza meccanica  <i>La copertura deve garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni di carico (carichi concentrati e distribuiti) di progetto in modo da garantire la stabilità e la stabilità degli strati costituenti. Inoltre vanno considerate le caratteristiche dello strato di supporto che dovranno essere adeguate alle sollecitazioni e alla resistenza degli elementi di tenuta.</i>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo struttura	Controllo a vista	ogni 12 mesi

### 01.02 - Strutture in elevazione in acciaio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02</b>	<b>Strutture in elevazione in acciaio</b>		
01.02.R02	Requisito: Resistenza meccanica  <i>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.03.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.02.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi

### 01.03 - Unioni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03</b>	<b>Unioni</b>		
01.03.R02	Requisito: Resistenza meccanica  <i>Gli elementi utilizzati per realizzare unioni diverse devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni ad essi trasmessi</i>		
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni anno
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni 2 anni
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni 2 anni

### 01.04 - Opere di fondazioni superficiali

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.04</b>	<b>Opere di fondazioni superficiali</b>		
01.04.R01	Requisito: Resistenza meccanica  <i>Le opere di fondazioni superficiali dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>		
01.04.02.C01	Controllo: Controllo struttura	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01.C01	Controllo: Controllo struttura	Controllo a vista	ogni 12 mesi

### 01.05 - Strutture in elevazione in c.a.

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.05</b>	<b>Strutture in elevazione in c.a.</b>		
01.05.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le strutture di elevazione dovranno essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>		
01.05.01.C02	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.05.01.C01	Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R13	Requisito: Resistenza agli urti <i>Le pareti debbono essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i>		
02.01.R14	Requisito: Resistenza ai carichi sospesi <i>Le pareti debbono essere in grado di sopportare il peso di carichi appesi minori (ad esempio quadri, insegne, ecc.) o altri di maggiore entità (mensole, arredi, ecc.).</i>		
02.01.R17	Requisito: Resistenza al vento <i>Le pareti debbono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità degli strati che le costituiscono.</i>		
02.01.R19	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le pareti debbono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</i>		
02.01.01.C02	Controllo: Controllo superfici	Controllo a vista	ogni 2 anni

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R14	Requisito: Resistenza agli urti <i>Gli infissi dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità degli stessi; né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.R17	Requisito: Resistenza al vento <i>Gli infissi debbono resistere alle azioni e depressioni del vento in modo da garantire la sicurezza degli utenti e assicurare la durata e la funzionalità a nel tempo. Inoltre essi devono sopportare l'azione del vento senza compromettere la funzionalità a degli elementi che li costituiscono.</i>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi

### 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

#### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R10	Requisito: Resistenza agli urti <i>Gli infissi dovranno essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità a degli stessi; n é provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</i>		

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R08	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli impianti elettrici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.09.C03	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
04.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi in circolazione per garantire la funzionalità a dell'impianto.</i>		
04.05.08.C02	Controllo: Controllo tubazioni	Controllo a vista	ogni anno
<b>04.05.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>		
04.05.01.R03	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>Gli apparecchi sanitari e la rubinetteria devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
04.05.01.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.05.01.R04	Requisito: Protezione dalla corrosione <i>Le superfici esposte della rubinetteria e degli apparecchi sanitari devono essere protette dagli attacchi derivanti da fenomeni di corrosione.</i>		
04.05.01.R05	Requisito: Resistenza meccanica <i>Il regolatore di getto, quando viene esposto alternativamente ad acqua calda e fredda, non deve deformarsi, deve funzionare correttamente e deve garantire che possa essere smontato e riassembleato con facilità anche manualmente.</i>		
04.05.01.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.04</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>		
04.05.04.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli elementi del miscelatore (otturatore, se previsto, deviatore a comando manuale o automatico) devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi per garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
04.05.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
<b>04.05.05</b>	<b>Piatto doccia</b>		
04.05.05.R02	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi chimici <i>I piatti doccia devono essere in grado di non emettere sostanze nocive se sottoposti all'azione di agenti aggressivi e/o chimici.</i>		
<b>04.05.07</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>		
04.05.07.R02	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>I vasi igienici e la rubinetteria devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
<b>04.05.08</b>	<b>Tubazioni multistrato</b>		
04.05.08.R01	Requisito: Resistenza allo scollamento <i>Gli strati intermedi della tubazione devono resistere allo scollamento per evitare i problemi di tenuta.</i>		
04.05.08.C01	Controllo: Controllo tenuta strati	Registrazione	ogni anno

## 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE</b>		
04.06.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi dell'impianto smaltimento acque meteoriche devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
<b>04.06.01</b>	<b>Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica</b>		
04.06.01.R02	Requisito: Resistenza al vento <i>I canali di gronda e le pluviali devono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non compromettere la stabilità e la funzionalità dell'intero impianto di smaltimento acque.</i>		
04.06.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.06.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.06.02</b>	<b>Collettori di scarico</b>		
04.06.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>I collettori fognari devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo.</i>		



Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.06.02.R03	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura <i>I collettori fognari devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture se sottoposti all'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse.</i>		
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>		
04.06.03.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo.</i>		
04.06.03.R05	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperatura <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture se sottoposti all'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse.</i>		
04.06.03.R06	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni in modo da garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
<b>04.06.04</b>	<b>Scossaline</b>		
04.06.04.R02	Requisito: Resistenza al vento <i>Le scossaline devono resistere alle azioni e depressioni del vento tale da non comprometterne la stabilità e la funzionalità.</i>		
<b>04.06.05</b>	<b>Supporti per canali di gronda</b>		
04.06.05.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>I supporti per gronda di acciaio devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
04.06.05.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.06.05.R02	Requisito: Resistenza meccanica <i>I supporti per canali di gronda devono essere in grado di non subire disaggregazioni se sottoposti all'azione di carichi accidentali.</i>		

#### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
04.07.03.R04	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
04.07.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>		
04.07.05.R04	Requisito: Stabilità morfologica <i>La pompa o il gruppo di pompaggio devono rimanere stabili in tutte le fasi del trasporto, del montaggio e dello smontaggio nelle condizioni previste quando sono inclinati di un angolo di 10° in qualsiasi direzione rispetto alla loro posizione normale.</i>		
<b>04.07.06</b>	<b>Tombini</b>		
04.07.06.R01	Requisito: Resistenza meccanica		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>I tombini devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		

#### 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08.01</b>	<b>Pozzetti</b>		
04.08.01.R01	Requisito: Resistenza meccanica  <i>I pozzetti ed i relativi componenti devono essere in grado di contrastare le eventuali manifestazioni di deformazioni e cedimenti rilevanti dovuti all'azione di determinate sollecitazioni (carichi, forze sismiche, ecc.).</i>		
<b>04.08.02</b>	<b>Rubinetti</b>		
04.08.02.R04	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso  <i>La rubinetteria deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
04.08.06.C02	Controllo: Controllo volante	Verifica	ogni 6 mesi
04.08.02.C02	Controllo: Verifica rubinetteria	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.08.02.C01	Controllo: Verifica dei flessibili	Revisione	ogni 6 mesi
<b>04.08.03</b>	<b>Sfiati</b>		
04.08.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta  <i>Gli sfiati devono garantire la tenuta ad una pressione d'acqua interna uguale al maggiore dei due valori: la pressione di prova ammissibile (PPA) o 1,5 volte la pressione di esercizio ammissibile (PEA).</i>		
04.08.03.R02	Requisito: Resistenza alla corrosione  <i>Gli sfiati devono essere realizzati con materiali in grado di resistere a fenomeni di corrosione.</i>		
<b>04.08.04</b>	<b>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</b>		
04.08.04.R03	Requisito: Resistenza meccanica  <i>Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
<b>04.08.05</b>	<b>Tubi in polipropilene (PP)</b>		
04.08.05.R03	Requisito: Resistenza agli urti  <i>Le tubazioni devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
04.08.05.R04	Requisito: Resistenza meccanica  <i>Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
<b>04.08.06</b>	<b>Valvole a saracinesca (saracinesche)</b>		
04.08.06.R02	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso  <i>Le valvole a saracinesca devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		

#### 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.09.03</b>	<b>Dispositivi wii-fi</b>		
04.09.03.R01	Requisito: Resistenza a sbalzi di temperatura <i>I dispositivi wii-fi devono essere in grado di resistere a sbalzi della temperatura ambiente senza compromettere il loro funzionamento.</i>		
04.09.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

## 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA

### 05.01 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.01</b>	<b>Impianto di messa a terra</b>		
05.01.R01	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli elementi ed i materiali dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture.</i>		
05.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni mese
05.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
05.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>05.01.01</b>	<b>Conduttori di protezione</b>		
05.01.01.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
05.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione strumentale	ogni mese
05.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
05.01.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>05.01.03</b>	<b>Sistema di dispersione</b>		
05.01.03.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi ed i materiali del sistema di dispersione dell'impianto di messa a terra devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
<b>05.01.04</b>	<b>Sistema di equipotenzializzazione</b>		
05.01.04.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Il sistema di equipotenzializzazione dell'impianto di messa a terra deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		

### 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Estintori ad anidride carbonica</b>		
05.02.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli estintori indipendentemente dall'agente estinguente utilizzato, devono essere in grado di evitare fughe degli agenti stessi.</i>		
05.02.01.R05	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
05.02.01.R06	Requisito: Resistenza meccanica		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
<b>05.02.02</b>	<b>Estintori a schiuma</b>		
05.02.02.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli estintori indipendentemente dall'agente estinguente utilizzato devono essere in grado di evitare fughe degli agenti stessi.</i>		
05.02.01.C01	Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C01	Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese
05.02.01.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole	Registrazione	ogni 6 mesi
05.02.02.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole	Registrazione	ogni 6 mesi
05.02.02.R05	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
05.02.02.R06	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli estintori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		

## 07 - ARREDO URBANO E VERDE

### 07.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01.04</b>	<b>Rubinetti</b>		
07.01.04.R03	Requisito: Resistenza a manovre e sforzi d'uso <i>La rubinetteria deve essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture in seguito ad operazioni di manovra o di utilizzo.</i>		
07.01.04.C01	Controllo: Verifica rubinetti	Controllo a vista	ogni 6 mesi

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.01</b>	<b>Accumulo acqua calda</b>		
08.01.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli elementi costituenti i serbatoi devono essere in grado di evitare fughe dei fluidi di alimentazione in modo da assicurare la durata e la funzionalità nel tempo.</i>		
08.01.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
08.01.01.C01	Controllo: Controllo anodo anticorrosione	Ispezione	ogni 3 mesi
<b>08.01.02</b>	<b>Collettore solare</b>		
08.01.02.R02	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature <i>I materiali ed i componenti dei collettori solari devono mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico fisiche sotto l'azione di sollecitazioni termiche.</i>		
<b>08.01.06</b>	<b>Miscelatore</b>		
08.01.06.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Gli elementi del miscelatore (otturatore, se previsto, deviatore a comando manuale o automatico) devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi per garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
<b>08.01.08</b>	<b>Sfiato</b>		
08.01.08.R01	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature <i>I materiali ed i componenti degli sfiati devono mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico fisiche sotto l'azione di sollecitazioni termiche.</i>		
<b>08.01.09</b>	<b>Tubi isolati per impianti a pannelli solari</b>		
08.01.09.R02	Requisito: Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature <i>Le tubazioni e gli elementi accessori devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse. Per tale scopo possono essere dotati di adeguati rivestimenti.</i>		
08.01.09.R03	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le tubazioni e gli elementi accessori quali valvole e rubinetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		

## 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R04	Requisito: Resistenza meccanica <i>Gli impianti fotovoltaici devono essere realizzati con materiali in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni.</i>		
08.02.06.C02	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
<b>08.02.02</b>	<b>Conduttori di protezione</b>		
08.02.02.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi ed i materiali del sistema dei conduttori di protezione devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
<b>08.02.10</b>	<b>Strutture di sostegno</b>		
08.02.10.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Le strutture di sostegno devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di fenomeni di corrosione.</i>		
08.02.10.R02	Requisito: Resistenza meccanica <i>Le strutture di sostegno devono essere in grado di non subire disgregazioni se sottoposte all'azione di carichi accidentali.</i>		

## Durabilità tecnologica

### 01 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO

#### 01.03 - Unioni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03</b>	<b>Unioni</b>		
01.03.R01	Requisito: Resistenza alla corrosione <i>Gli elementi di unione utilizzati non devono decadere in processi di corrosione.</i>		
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni anno
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni 2 anni
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale	Revisione	ogni 2 anni
<b>01.03.01</b>	<b>Bullonature per acciaio</b>		
01.03.01.R01	Requisito: Durabilità <i>Le bullonature per acciaio devono garantire adeguata resistenza durante il loro ciclo di vita.</i>		

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08</b>	<b>Impianto adduzione</b>		
04.08.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli elementi dell'impianto idrico di adduzione dell'acqua devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi in circolazione per garantire la funzionalità à dell'impianto.</i>		

## Facilità d'intervento

### 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

#### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R05	Requisito: Attrezzabilità <i>Le pareti debbono consentire l'installazione di arredi e attrezzature.</i>		

#### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R10	Requisito: Pulibilità <i>Gli infissi devono consentire la rimozione di sporcizia, depositi, macchie, ecc.</i>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.R21	Requisito: Riparabilità <i>Gli infissi dovranno essere collocati in modo da consentire il ripristino dell'integrità, la funzionalità e l'efficienza di parti ed elementi soggetti a guasti.</i>		
02.02.R22	Requisito: Sostituibilità <i>Gli infissi dovranno essere realizzati e collocati in modo da consentire la loro sostituibilità, e/o la collocazione di parti ed elementi essi soggetti a guasti.</i>		

### 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

#### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R06	Requisito: Pulibilità <i>Gli infissi devono consentire la rimozione di sporcizia, depositi, macchie, ecc.</i>		
03.01.01.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.01.R12	Requisito: Riparabilità <i>Gli infissi dovranno essere collocati in modo da consentire il ripristino dell'integrità, la funzionalità e l'efficienza di parti ed elementi soggetti a guasti.</i>		
03.01.01.C03	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.01.C01	Controllo: Controllo delle serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.01.R13	Requisito: Sostituibilità <i>Gli infissi dovranno essere realizzati e collocati in modo da consentire la loro sostituibilità, e/o la collocazione di parti ed elementi essi soggetti a guasti.</i>		
03.01.01.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C03	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 6 mesi

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R07	Requisito: Montabilità/Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.06.C02	Controllo: Controllo serraggio	Controllo	ogni 6 mesi
<b>04.01.09</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>		
04.01.09.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
04.01.09.R02	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonché le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03</b>	<b>Impianto di climatizzazione</b>		
04.03.R04	Requisito: Sostituibilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto di climatizzazione devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R07	Requisito: Sostituibilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto solare devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		



**08.02 - Impianto fotovoltaico**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R07	Requisito: Montabilità/Smontabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto fotovoltaico devono essere atti a consentire la collocazione in opera di altri elementi in caso di necessità.</i>		
<b>08.02.08</b>	<b>Quadro elettrico</b>		
08.02.08.R01	Requisito: Accessibilità <i>I quadri devono essere facilmente accessibili per consentire un facile utilizzo sia nel normale funzionamento sia in caso di guasti.</i>		
08.02.08.R02	Requisito: Identificabilità <i>I quadri devono essere facilmente identificabili per consentire un facile utilizzo. Deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori nonch� le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione.</i>		

# Funzionalità d'uso

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti elettrici devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.09.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento	Controllo a vista	ogni 2 mesi
04.01.09.C04	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.01.05.C01	Controllo: Controllo della tensione	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
04.01.02.C02	Controllo: Verifica tensione	Ispezione strumentale	ogni anno
<b>04.01.04</b>	<b>Interruttori</b>		
04.01.04.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.01.07</b>	<b>Prese e spine</b>		
04.01.07.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Le prese e spine devono essere realizzate con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
<b>04.01.08</b>	<b>Presa interbloccata</b>		
04.01.08.R01	Requisito: Affidabilità <i>Il dispositivo meccanico di interruzione con interruttore per correnti alternata per le prese interbloccate, devono essere conformi alla Norma EN 60947-3 con una categoria di utilizzo almeno AC-22A.</i>		
04.01.08.R02	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Le prese devono essere realizzate con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

### 04.02 - Impianto elettrico industriale

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.02.01</b>	<b>Interruttori differenziali</b>		
04.02.01.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.02.02.C01	<i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i> Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.02.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.02.02</b>	<b>Interruttori magnetotermici</b>		
04.02.02.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli interruttori devono essere realizzati con materiali e componenti aventi caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		

### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03</b>	<b>Impianto di climatizzazione</b>		
04.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della combustione <i>I gruppi termici degli impianti di climatizzazione devono garantire processi di combustione a massimo rendimento e nello stesso tempo produrre quantità minime di scorie e di sostanze inquinanti.</i>		
04.03.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli elementi costituenti l'impianto di climatizzazione devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi circolanti.</i>		
04.03.01.C03	Controllo: Controllo tenuta acqua dei ventilconvettori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.03.01.C02	Controllo: Controllo dispositivi dei ventilconvettori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della combustione <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di garantire processi di combustione a massimo rendimento con una produzione minima di scorie e di sostanze inquinanti.</i>		
04.05.R06	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario capaci di condurre elettricità devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma CEI 64-8.</i>		
<b>04.05.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>		
04.05.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli apparecchi sanitari e la relativa rubinetteria devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
04.05.03.C02	Controllo: Verifica dei flessibili	Revisione	quando occorre
04.05.01.C04	Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi	Controllo a vista	ogni mese
04.05.01.C02	Controllo: Verifica degli scarichi dei vasi	Controllo a vista	ogni mese
04.05.06.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.05.01.R02	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli apparecchi sanitari e la relativa rubinetteria devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
04.05.07.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.05.03.C01	Controllo: Verifica ancoraggio	Controllo a vista	ogni mese
04.05.01.C05	Controllo: Verifica sedile coprivaso	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.02</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>		
04.05.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Le cassette di scarico devono garantire valori minimi di portata dei fluidi per un corretto funzionamento dell'impianto.</i>		
<b>04.05.03</b>	<b>Lavamani sospesi</b>		
04.05.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I lavamani sospesi devono garantire valori minimi di portata dei fluidi per un corretto funzionamento dell'impianto.</i>		
04.05.03.R02	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>I lavamani sospesi devono essere montati in modo da assicurare facilità di uso, funzionalità e manovrabilità.</i>		
<b>04.05.04</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>		
04.05.04.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I miscelatori meccanici devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
<b>04.05.07</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>		
04.05.07.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I vasi igienici dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
04.05.07.R03	Requisito: Adattabilità delle finiture <i>I vasi igienici devono essere installati in modo da garantire la fruibilità, la comodità e la funzionalità d'uso.</i>		

#### 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>		
04.06.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>		

#### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>		
04.07.05.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Il gruppo di pompaggio deve essere protetto da un morsetto di terra contro la formazione di cariche positive. Il morsetto di terra deve essere collegato direttamente ad un conduttore di terra.</i>		

#### 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08.02</b>	<b>Rubinetti</b>		
04.08.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.08.02.C02	<i>I rubinetti devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i> Controllo: Verifica rubinetteria	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.08.02.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>I rubinetti devono essere in grado di garantire la tenuta del fluido evitando perdite.</i>		
04.08.02.R03	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>I rubinetti devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
<b>04.08.06</b>	<b>Valvole a saracinesca (saracinesche)</b>		
04.08.06.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le valvole devono garantire la tenuta ad una pressione d'acqua interna uguale al maggiore dei due valori: la pressione di prova ammissibile (PPA) o 1,5 volte la pressione di esercizio ammissibile (PEA).</i>		

#### 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.09</b>	<b>Impianto di trasmissione fonia e dati</b>		
04.09.R02	Requisito: Resistenza alla vibrazione <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere idonei e posti in opera in modo da resistere alle vibrazioni che dovessero insorgere nell'ambiente di impiego senza compromettere il regolare funzionamento.</i>		
04.09.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.09.01</b>	<b>Alimentatori</b>		
04.09.01.R01	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>L'alimentatore ed i suoi componenti devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
04.09.01.R02	Requisito: Efficienza <i>L'alimentatore deve essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento.</i>		

#### 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA

##### 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Estintori ad anidride carbonica</b>		
05.02.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) in rapporto al tipo di estinguente utilizzato devono garantire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge.</i>		
05.02.01.R03	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
<b>05.02.02</b>	<b>Estintori a schiuma</b>		
05.02.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
05.02.01.C01	<i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) in rapporto al tipo di estinguente utilizzato devono garantire una portata della carica in grado di garantire i valori minimi di portata stabiliti per legge.</i> Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C01	Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.R03	Requisito: Comodità di uso e manovra <i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono presentare caratteristiche di facilità di uso, di funzionalità e di manovrabilità.</i>		
05.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
05.02.01.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole	Registrazione	ogni 6 mesi
05.02.02.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole	Registrazione	ogni 6 mesi

## 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi)

### 06.01 - Piazzale ecocentro

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.01</b>	<b>Piazzale ecocentro</b>		
06.01.R01	Requisito: Accessibilità <i>I parcheggi, le aree a sosta, le vie di accesso e di uscita degli stessi devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.</i>		

## 07 - ARREDO URBANO E VERDE

### 07.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01.04</b>	<b>Rubinetti</b>		
07.01.04.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I rubinetti devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
07.01.04.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>I rubinetti devono essere in grado di garantire la tenuta del fluido evitando perdite.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Gli elementi costituenti l'impianto devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi circolanti.</i>		
08.01.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti degli impianti, capaci di condurre elettricità, devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		
<b>08.01.02</b>	<b>Collettore solare</b>		
08.01.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I collettori solari devono assicurare una portata dei fluidi termovettori non inferiore a quella di progetto.</i>		
08.01.02.C02	Controllo: Controllo generale pannelli	Ispezione a vista	quando occorre
08.01.02.C03	Controllo: Controllo valvole	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.01.09.C03	Controllo: Controllo tenuta	Controllo a vista	ogni anno
<b>08.01.06</b>	<b>Miscelatore</b>		
08.01.06.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>I miscelatori meccanici devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dei fluidi.</i>		
<b>08.01.09</b>	<b>Tubi isolati per impianti a pannelli solari</b>		
08.01.09.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi <i>Le tubazioni devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</i>		
<b>08.01.10</b>	<b>Vaso di espansione</b>		
08.01.10.R01	Requisito: Controllo della portata <i>Il vaso d'espansione deve essere dimensionato in modo da contrastare in modo efficace le variazioni di pressione che possono verificarsi durante il funzionamento.</i>		
08.01.10.C02	Controllo: Controllo pressione aria	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni settimana

## 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Per evitare qualsiasi pericolo di folgorazione alle persone, causato da un contatto diretto, i componenti dell'impianto devono essere dotati di collegamenti equipotenziali con l'impianto di terra dell'edificio.</i>		
08.02.06.C03	Controllo: Verifica protezioni	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

## Funzionalità tecnologica

### 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

#### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo del flusso luminoso <i>Gli infissi dovranno consentire una adeguata immissione di luce naturale all'interno, in quantità sufficiente per lo svolgimento delle attività previste e permetterne la regolazione.</i>		
02.02.01.C01	Controllo: Controllo frangisole	Controllo a vista	ogni anno
02.02.R07	Requisito: Oscurabilità <i>Gli infissi devono, attraverso opportuni schermi e/o dispositivi di oscuramento, provvedere alla regolazione della luce naturale immessa.</i>		

### 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

#### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R04	Requisito: Oscurabilità <i>Gli infissi devono, attraverso opportuni schermi e/o dispositivi di oscuramento, provvedere alla regolazione della luce naturale immessa.</i>		
03.01.01.C05	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03</b>	<b>Impianto di climatizzazione</b>		
04.03.R02	Requisito: Affidabilità <i>Gli elementi costituenti l'impianto di climatizzazione devono essere realizzati con materiali idonei a garantire nel tempo le proprie qualità così da garantire la funzionalità dell'impianto.</i>		
04.03.01.C02	Controllo: Controllo dispositivi dei ventilconvettori	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R05	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'aggressività dei fluidi <i>Le tubazioni dell'impianto idrico non devono dar luogo a fenomeni di incrostazioni, corrosioni, depositi che possano compromettere il regolare funzionamento degli impianti stessi.</i>		



## 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO</b>		
04.07.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Gli elementi dell'impianto devono essere in grado di garantire in ogni momento la tenuta dei fluidi.</i>		
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
04.07.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>I pozzetti di scarico devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità a nel tempo.</i>		
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>		
04.07.05.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le pompe di sollevamento ed i relativi componenti devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità a nel tempo del sistema.</i>		
<b>04.07.06</b>	<b>Tombini</b>		
04.07.06.R02	Requisito: Attitudine al controllo della tenuta <i>I componenti ed i materiali con cui sono realizzati i tombini devono sottostare, senza perdite, ad una prova in pressione idrostatica interna.</i>		
04.07.06.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.07.08</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>		
04.07.08.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le tubazioni devono essere in grado di garantire in ogni momento la tenuta e la pressione richiesti dall'impianto.</i>		

## 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08</b>	<b>Impianto adduzione</b>		
04.08.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'aggressività dei fluidi <i>Le tubazioni dell'impianto idrico non devono dar luogo a fenomeni di incrostazioni, corrosioni, depositi che possano compromettere il regolare funzionamento degli impianti stessi.</i>		
<b>04.08.04</b>	<b>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</b>		
04.08.04.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i>		
<b>04.08.05</b>	<b>Tubi in polipropilene (PP)</b>		
04.08.05.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i>		

## 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA

### 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
--------	---	-----------	-----------

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Estintori ad anidride carbonica</b>		
05.02.01.R04	Requisito: Efficienza <i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento.</i>		
<b>05.02.02</b>	<b>Estintori a schiuma</b>		
05.02.02.R04	Requisito: Efficienza <i>Gli estintori ed i relativi accessori (sicura, valvola di sicurezza, tubo flessibile) devono essere in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie capacità di rendimento assicurando un buon funzionamento.</i>		
05.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
05.02.01.C01	Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C01	Controllo: Controllo carica	Controllo a vista	ogni mese

## 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi)

### 06.02 - Segnaletica stradale verticale

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.02</b>	<b>Segnaletica stradale verticale</b>		
06.02.R01	Requisito: Percettibilità <i>I segnali dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da essere visibili dagli utenti della strada.</i>		
06.02.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi
06.02.R02	Requisito: Rinfrangenza <i>I segnali dovranno avere caratteristiche di rifrangenza.</i>		
06.02.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo	ogni 3 mesi

### 06.03 - Segnaletica stradale orizzontale

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.03</b>	<b>Segnaletica stradale orizzontale</b>		
06.03.R01	Requisito: Colore <i>Rappresenta la consistenza della cromaticità che la segnaletica orizzontale deve possedere in condizioni normali.</i>		
06.03.R02	Requisito: Resistenza al derapaggio <i>Qualità della resistenza al derapaggio (SRT) della superficie stradale bagnata misurata sulla base dell'attrito a bassa velocità esercitato da un cursore di gomma sulla superficie stessa, abbreviata nel seguito in SRT.</i>		
06.03.R03	Requisito: Retroriflessione <i>Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli.</i>		
06.03.R04	Requisito: Riflessione alla luce <i>Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di luce diurna e di illuminazione artificiale.</i>		

**07 - ARREDO URBANO E VERDE****07.01 - Aree a verde**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01.06</b>	<b>Tubi in polietilene</b>		
07.01.06.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le tubazioni ed i raccordi tra valvole e tubi e tra tubi e tubi devono essere in grado di resistere alle pressioni di esercizio.</i>		

# Gestione dei rifiuti

09 - FORNITURE

09.02 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.02</b>	<b>Recinzioni e cancelli</b>		
09.02.R05	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti riciclati <i>Per diminuire la quantità di rifiuti dai prodotti, dovrà essere previsto l'utilizzo di materiali riciclati.</i>		
09.02.R07	Requisito: Valutazione separabilità dei componenti <i>Gestione razionale dei rifiuti attraverso la valutazione separabilità dei componenti.</i>		

# Monitoraggio del sistema edificio-impianti

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R09	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		
08.01.05.C02	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.03.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.02.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.01.C05	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R10	Requisito: Controllo consumi <i>Controllo dei consumi attraverso il monitoraggio del sistema edificio-impianti.</i>		
08.02.07.C05	Controllo: Controllo energia prodotta	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.02.06.C04	Controllo: Controllo energia inverter	Misurazioni	ogni mese
08.02.01.C05	Controllo: Controllo energia prodotta	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

# Olfattivi

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06.02</b>	<b>Collettori di scarico</b>		
04.06.02.R02	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli <i>I collettori fognari devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.</i>		
04.06.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>		
04.06.03.R03	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli <i>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.</i>		

### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
04.07.03.R02	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli <i>I pozzetti dell'impianto fognario devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.</i>		
04.07.07.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.07.07</b>	<b>Troppopieni</b>		
04.07.07.R01	Requisito: Assenza della emissione di odori sgradevoli <i>I troppopieni dei sistemi misti di collettori fognari devono essere realizzati in modo da non produrre o emettere odori sgradevoli.</i>		

# Protezione antincendio

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R09	Requisito: Reazione al fuoco <i>Livello di partecipazione al fuoco dei materiali combustibili costituenti le pareti.</i>		
02.01.R15	Requisito: Resistenza al fuoco <i>I materiali costituenti le pareti sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.</i>		

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R15	Requisito: Resistenza al fuoco <i>I materiali costituenti gli infissi, sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.</i>		

## 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R11	Requisito: Resistenza al fuoco <i>I materiali costituenti gli infissi, sottoposti all'azione del fuoco non devono subire trasformazioni chimico-fisiche.</i>		

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R03	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio <i>I componenti dell'impianto elettrico devono essere realizzati ed installati in modo da limitare i rischi di probabili incendi.</i>		
<b>04.01.01</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>		
04.01.01.R01	Requisito: Resistenza al fuoco <i>Le canalizzazioni degli impianti elettrici suscettibili di essere sottoposti all'azione del fuoco devono essere classificati secondo quanto previsto dalla normativa vigente; la resistenza al fuoco deve essere documentata da "marchio di conformità" o "dichiarazione di conformità".</i>		

### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R08	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di incendio  <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di limitare i rischi di probabili incendi nel rispetto delle normative vigenti.</i>		



# Protezione dagli agenti chimici ed organici

## 01 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO

### 01.02 - Strutture in elevazione in acciaio

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02</b>	<b>Strutture in elevazione in acciaio</b>		
01.02.R01	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Le strutture di elevazione non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i>		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.03.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.02.02.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R04	Requisito: Assenza di emissioni di sostanze nocive <i>Le pareti non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.</i>		
02.01.R11	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Le pareti non debbono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i>		
02.01.01.C01	Controllo: Controllo giunti	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.R12	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Le pareti a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i>		
02.01.01.C01	Controllo: Controllo giunti	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.R16	Requisito: Resistenza al gelo <i>Le pareti non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.</i>		
02.01.R18	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I materiali costituenti le pareti, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>		

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R13	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Gli infissi non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i>		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.R16	Requisito: Resistenza al gelo <i>Gli infissi non dovranno subire disgregazioni e variazioni dimensionali e di aspetto in conseguenza della formazione di ghiaccio.</i>		
02.02.R18	Requisito: Resistenza all'acqua <i>Gli infissi a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>		
02.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.R20	Requisito: Resistenza all'irraggiamento solare <i>Gli infissi non devono subire mutamenti di aspetto e di caratteristiche chimico-fisiche a causa dell'esposizione all'irraggiamento solare.</i>		
02.02.R23	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Gli infissi e i materiali costituenti sotto l'azione di sostanze chimiche con le quali possono venire in contatto non dovranno produrre reazioni chimiche.</i>		

### 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

#### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R08	Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi <i>Gli infissi non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici</i>		
03.01.R09	Requisito: Resistenza agli attacchi biologici <i>Gli infissi a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.</i>		
03.01.R14	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Gli infissi e i materiali costituenti sotto l'azione di sostanze chimiche con le quali possono venire in contatto non dovranno produrre reazioni chimiche.</i>		

### 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

#### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01.01</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>		
04.01.01.R02	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Le canalizzazioni degli impianti elettrici devono essere realizzate con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>		
04.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05.04</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>		
04.05.04.R03	Requisito: Stabilità chimico reattiva		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>I materiali costituenti i miscelatori non devono subire alcuna alterazione che potrebbe compromettere il funzionamento del miscelatore meccanico.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.06</b>	<b>Miscelatore</b>		
08.01.06.R03	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>I materiali costituenti i miscelatori non devono subire alcuna alterazione che potrebbe compromettere il funzionamento del miscelatore meccanico.</i>		

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R08	Requisito: Resistenza all'acqua <i>I materiali costituenti gli impianti fotovoltaici a contatto con l'acqua dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>		

# Protezione dai rischi d'intervento

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R06	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone o cose.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.09.C03	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi
04.01.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>		
04.07.05.R03	Requisito: Comodità d'uso e manovra <i>Gli alberi rotanti dotati di linguette o altre protrusioni esposte in grado di provocare tagli o impigliamenti devono essere protetti o muniti di ripari.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R02	Requisito: Limitazione dei rischi di intervento <i>Gli elementi costituenti l'impianto fotovoltaico devono essere in grado di consentire ispezioni, manutenzioni e sostituzioni in modo agevole ed in ogni caso senza arrecare danno a persone e/o cose.</i>		
08.02.06.C02	Controllo: Verifica messa a terra	Controllo	ogni 2 mesi

# Protezione elettrica

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R04	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Gli infissi devono essere in grado di controllare e disperdere eventuali scariche elettriche e/o comunque pericoli di folgorazioni, a carico degli utenti, per contatto diretto.</i>		

## 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche <i>Gli infissi devono essere in grado di controllare e disperdere eventuali scariche elettriche e/o comunque pericoli di folgorazioni, a carico degli utenti, per contatto diretto.</i>		

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R05	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto elettrico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.09.C02	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi

### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R09	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di scoppio <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di resistere alle variazioni di pressione che si verificano durante il normale funzionamento con una limitazione dei rischi di scoppio.</i>		
<b>04.05.06</b>	<b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>		
04.05.06.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Gli scaldacqua elettrici devono essere protetti da un morsetto di terra (contro la formazione di cariche positive) che deve essere collegato direttamente ad un conduttore di terra.</i>		

#### 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.09</b>	<b>Impianto di trasmissione fonia e dati</b>		
04.09.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi dell'impianto antintrusione devono essere realizzati con materiali in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza causare malfunzionamenti.</i>		
04.09.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

### 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

#### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R06	Requisito: Resistenza a cali di tensione <i>I materiali ed i componenti dell'impianto devono resistere a riduzioni e a brevi interruzioni di tensione.</i>		

#### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R01	Requisito: Isolamento elettrico <i>Gli elementi costituenti l'impianto fotovoltaico devono essere in grado di resistere al passaggio di cariche elettriche senza perdere le proprie caratteristiche.</i>		
08.02.08.C01	Controllo: Verifica dei condensatori	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

# Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici

09 - FORNITURE

09.02 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.02</b>	<b>Recinzioni e cancelli</b>		
09.02.R10	Requisito: Protezione delle specie vegetali di particolare valore e inserimento di nuove specie vegetali  <i>Mantenimento e salvaguardia delle specie vegetali esistenti ed inserimento di nuove essenze autoctone</i>		

# Salvaguardia della salubrità dell'aria e del clima

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R14	Requisito: Efficienza dell'impianto termico <i>Ridurre il consumo di combustibile attraverso l'incremento dell'efficienza dell'impianto di riscaldamento.</i>		



# Sicurezza da intrusioni

**02 - EDILIZIA: CHIUSURE****02.02 - Infissi esterni**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R19	Requisito: Resistenza alle intrusioni e manomissioni <i>Gli infissi dovranno essere in grado di resistere ad eventuali sollecitazioni provenienti da tentativi di intrusioni indesiderate di persone, animali o cose entro limiti previsti.</i>		

# Sicurezza d'intervento

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R09	Requisito: Protezione dalle cadute <i>Gli infissi devono essere posizionati in maniera da evitare possibili cadute anche con l'impiego di dispositivi anticaduta.</i>		

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01</b>	<b>Impianto elettrico</b>		
04.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti elettrici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.R04	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti degli impianti elettrici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R05	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>I componenti degli impianti fotovoltaici capaci di condurre elettricità devono essere in grado di evitare la formazione di acqua di condensa per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazioni per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla norma tecnica.</i>		
08.02.R06	Requisito: Impermeabilità ai liquidi <i>I componenti degli impianti fotovoltaici devono essere in grado di evitare il passaggio di fluidi liquidi per evitare alle persone qualsiasi pericolo di folgorazione per contatto diretto secondo quanto prescritto dalla normativa.</i>		

# Sicurezza d'uso

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R12	Requisito: Resistenza a manovre false e violente <i>L'attitudine a contrastare efficacemente il prodursi di rotture o deformazioni sotto l'azione di sollecitazioni derivanti da manovre false e violente.</i>		
02.02.01.C09	Controllo: Controllo serrature	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C05	Controllo: Controllo maniglia	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.02 - Impianto elettrico industriale

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.02.01</b>	<b>Interruttori differenziali</b>		
04.02.01.R02	Requisito: Potere di cortocircuito <i>Gli interruttori magnetotermici devono essere realizzati con materiali in grado di evitare cortocircuiti.</i>		
<b>04.02.02</b>	<b>Interruttori magnetotermici</b>		
04.02.02.R02	Requisito: Potere di cortocircuito <i>Gli interruttori magnetotermici devono essere realizzati con materiali in grado di evitare cortocircuiti.</i>		

### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R07	Requisito: Attitudine a limitare i rischi di esplosione <i>Gli elementi dell'impianto idrico sanitario devono essere in grado di garantire processi di combustione a massimo rendimento con una limitazione dei rischi di esplosione.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.10</b>	<b>Vaso di espansione</b>		
08.01.10.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Il volume utile del vaso d'espansione deve essere opportunamente calcolato per garantire la sicurezza degli utenti.</i>		

## 09 - FORNITURE

## 09.02 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.02</b>	<b>Recinzioni e cancelli</b>		
09.02.R01	Requisito: Resistenza a manovre false e violente <i>Le recinzioni ed i cancelli devono essere in grado di resistere a manovre violente in modo di prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.</i>		
09.02.02.C02	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura	Controllo	ogni 4 mesi
09.02.R02	Requisito: Sicurezza contro gli infortuni <i>Le recinzioni ed i cancelli devono essere realizzati con materiali e modalit à di protezione atti a prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.</i>		
09.02.03.C01	Controllo: Controllo automatismi a distanza	Controllo	ogni 4 mesi
09.02.01.C01	Controllo: Controllo automatismi a distanza	Controllo	ogni 4 mesi
09.02.R03	Requisito: Sicurezza in Uso <i>I cancelli devono essere realizzati con materiali e modalit à di protezione atti a prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.</i>		

# Termici ed igrotermici

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale <i>Le pareti debbono essere realizzate in modo da evitare la formazione di condensazione nella propria massa.</i>		
02.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione superficiale <i>Le pareti debbono essere realizzate in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie interna.</i>		
02.01.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'inerzia termica <i>Contribuisce, con l'accumulo di calore, ad assicurare il benessere termico. Un'inerzia più elevata può evitare il veloce abbassamento della temperatura dei locali con riscaldamento ad attenuazione notturna, o la dispersione di calore in locali soggetti a frequenti ricambi d'aria e privi di dispositivi per il recupero del calore.</i>		
02.01.R07	Requisito: Isolamento termico <i>Le pareti perimetrali verticali dovranno resistere al passaggio di calore ed assicurare il benessere termico e limitare le dispersioni di riscaldamento e di energia.</i>		
02.01.R08	Requisito: Permeabilità all'aria <i>Le pareti debbono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione attraverso delle aperture.</i>		
02.01.01.C02	Controllo: Controllo superfici	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.R20	Requisito: Tenuta all'acqua <i>La stratificazione delle pareti debbono essere realizzata in modo da impedire alle acque meteoriche di penetrare negli ambienti interni provocando macchie di umidità e/o altro ai rivestimenti interni.</i>		
02.01.01.C02	Controllo: Controllo superfici	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.01.C01	Controllo: Controllo giunti	Controllo a vista	ogni 2 anni

### 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo del fattore solare <i>Gli infissi dovranno consentire un adeguato ingresso di energia termica raggiante attraverso le superfici trasparenti (vetri) in funzione delle condizioni climatiche.</i>		
02.02.01.C01	Controllo: Controllo frangisole	Controllo a vista	ogni anno
02.02.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo della condensazione superficiale <i>Gli infissi devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di condensazione sulla superficie degli elementi.</i>		
02.02.R06	Requisito: Isolamento termico		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01.C12	<i>Gli infissi dovranno avere la capacità di limitare le perdite di calore. Al requisito concorrono tutti gli elementi che ne fanno parte.</i> Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.R08	Requisito: Permeabilità all'aria <i>Gli infissi devono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione.</i>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C10	Controllo: Controllo telai fissi	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.R24	Requisito: Tenuta all'acqua <i>Gli infissi devono essere realizzati in modo da impedire, o comunque limitare, alle acque meteoriche o di altra origine di penetrare negli ambienti interni.</i>		
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C10	Controllo: Controllo telai fissi	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.R25	Requisito: Ventilazione <i>Gli infissi devono consentire la possibilità di poter ottenere ricambio d'aria per via naturale o meccanica che viene affidato all'utente, mediante l'apertura del serramento, oppure a griglie di aerazione manovrabili.</i>		

### 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

#### 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R03	Requisito: Isolamento termico <i>Gli infissi dovranno avere la capacità di limitare le perdite di calore. Al requisito concorrono tutti gli elementi che ne fanno parte.</i>		
03.01.R05	Requisito: Permeabilità all'aria <i>Gli infissi devono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione.</i>		
03.01.01.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.01.R15	Requisito: Ventilazione		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Gli infissi devono consentire la possibilità di poter ottenere ricambio d'aria per via naturale o meccanica che viene affidato all'utente, mediante l'apertura del serramento, oppure a griglie di aerazione manovrabili.</i>		

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03.01</b>	<b>Ventilconvettori e termovettori</b>		
04.03.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della temperatura dell'aria ambiente  <i>I ventilconvettori e termovettori devono essere realizzati in modo da garantire i valori di progetto della temperatura dell'aria nei locali serviti indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne ed interne.</i>		
04.03.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente  <i>I ventilconvettori e termovettori devono funzionare in modo da non creare movimenti d'aria che possano dare fastidio alle persone.</i>		
04.03.01.R03	Requisito: (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente  <i>I ventilconvettori e termovettori devono essere realizzati in modo da garantire i valori di progetto della umidità dell'aria nei locali serviti indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne ed interne.</i>		

### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua fredda e calda</b>		
04.05.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi  <i>I fluidi termovettori devono avere temperatura idonea per assicurare il corretto funzionamento, sia in relazione al benessere ambientale che al contenimento dei consumi energetici.</i>		
04.05.R04	Requisito: (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente  <i>Gli impianti di riscaldamento devono funzionare in modo da non creare movimenti d'aria che possano dare fastidio alle persone.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R02	Requisito: (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi  <i>I fluidi termovettori dell'impianto devono avere temperatura idonea per assicurare il corretto funzionamento dell'impianto assicurando nello stesso momento un benessere ambientale oltre che un contenimento dei consumi energetici.</i>		
08.01.R04	Requisito: Impermeabilità ai liquidi  <i>La copertura deve impedire all'acqua meteorica la penetrazione o il contatto con parti o elementi di essa non predisposti.</i>		
08.01.R05	Requisito: Isolamento termico		

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>La copertura deve conservare la superficie interna a temperature vicine a quelle dell'aria ambiente tale da evitare che vi siano pareti fredde e comunque fenomeni di condensazione superficiale. In particolare devono essere evitati i ponti termici.</i>		



## Utilizzo razionale delle risorse

### 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

#### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R21	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>		
02.01.01.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
02.01.R22	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità</i>		
02.01.01.C04	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli	Verifica	quando occorre

### 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

#### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R15	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità</i>		
08.01.10.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.08.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.07.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.06.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.04.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

#### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R15	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di materiali con una elevata durabilità</i>		
08.02.06.C04	Controllo: Controllo energia inverter	Misurazioni	ogni mese
08.02.10.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.02.09.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
08.02.08.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.02.03.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.02.02.C02	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

## 09 - FORNITURE

### 09.01 - Forniture

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.01</b>	<b>Forniture</b>		
09.01.R01	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>		
09.01.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.01.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.01.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.01.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.01.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre

### 09.02 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.02</b>	<b>Recinzioni e cancelli</b>		
09.02.R08	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>		
09.02.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.02.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.02.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.02.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.02.02.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.02.R09	Requisito: Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso la selezione di tecniche costruttive che rendano agevole il disassemblaggio alla fine del ciclo di vita</i>		

### 09.03 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.03</b>	<b>Arredo urbano</b>		
09.03.R01	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>		
09.03.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
09.03.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre
09.03.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità	Controllo	quando occorre

#### 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.04</b>	<b>Accessibilità degli ambienti esterni</b>		
09.04.R02	Requisito: Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità  <i>Utilizzo di materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>		
09.04.02.C02	Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili	Controllo	quando occorre
09.04.01.C02	Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili	Controllo	quando occorre

# Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisiti geometrici e fisici

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

### 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R24	Requisito: Isolamento termico dall'utilizzo di materiali con elevata resistenza termica  <i>Devono essere previsti materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.</i>		

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R10	Requisito: Inerzia termica per la climatizzazione  <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche per lo sfasamento termico per la climatizzazione.</i>		
08.01.R12	Requisito: Utilizzo passivo di fonti rinnovabili per il riscaldamento  <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche derivanti da fonti rinnovabili per il riscaldamento</i>		
08.01.05.C02	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.03.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.02.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.01.C05	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.R13	Requisito: Utilizzo passivo di fonti rinnovabili per il raffrescamento e la ventilazione igienico-sanitaria  <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di fonti rinnovabili per il raffrescamento e la ventilazione igienico-sanitaria</i>		
08.01.05.C02	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.03.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.02.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.01.C05	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R12	Requisito: Utilizzo passivo di fonti rinnovabili per il riscaldamento <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche derivanti da fonti rinnovabili per il riscaldamento</i>		
08.02.R13	Requisito: Utilizzo passivo di fonti rinnovabili per il raffrescamento e la ventilazione igienico-sanitaria <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di fonti rinnovabili per il raffrescamento e la ventilazione igienico-sanitaria</i>		
08.02.R14	Requisito: Utilizzo passivo di fonti rinnovabili per l'illuminazione <i>Utilizzo razionale delle risorse attraverso l'impiego di fonti rinnovabili per l'illuminazione</i>		

# Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01</b>	<b>Impianto solare termico</b>		
08.01.R11	Requisito: Riduzione del fabbisogno d'energia primaria <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i>		
08.01.05.C02	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.03.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.02.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.01.C05	Controllo: Controllo della temperatura fluidi	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

### 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02</b>	<b>Impianto fotovoltaico</b>		
08.02.R11	Requisito: Riduzione del fabbisogno d'energia primaria <i>Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche mediante la riduzione del fabbisogno d'energia primaria.</i>		
08.02.07.C05	Controllo: Controllo energia prodotta	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.02.01.C05	Controllo: Controllo energia prodotta	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese

## Visivi

## 02 - EDILIZIA: CHIUSURE

## 02.01 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01</b>	<b>Pareti esterne</b>		
02.01.R10	Requisito: Regolarità delle finiture  <i>Le pareti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</i>		
02.01.01.C02	Controllo: Controllo superfici	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.01.C01	Controllo: Controllo giunti	Controllo a vista	ogni 2 anni

## 02.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02</b>	<b>Infissi esterni</b>		
02.02.R11	Requisito: Regolarità delle finiture  <i>Gli infissi devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale. Inoltre gli elementi dovranno combaciare tra di loro in modo idoneo senza comprometterne la loro funzionalità</i> à.		
02.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C10	Controllo: Controllo telai fissi	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C02	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI

## 03.01 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>03.01</b>	<b>Infissi interni</b>		
03.01.R07	Requisito: Regolarità delle finiture  <i>Gli infissi devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale. Inoltre gli elementi dovranno combaciare tra di loro in modo idoneo senza comprometterne la loro funzionalità</i> à.		
03.01.01.C04	Controllo: Controllo parti in vista	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche -  
RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
--------	---	-----------	-----------

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06.01</b>	<b>Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica</b>		
04.06.01.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>I canali di gronda e le pluviali devono essere realizzati nel rispetto della regola d'arte ed essere privi di difetti superficiali.</i>		
04.06.04.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.06.01.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.06.04</b>	<b>Scossaline</b>		
04.06.04.R01	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le scossaline devono essere realizzate nel rispetto della regola d'arte ed essere prive di difetti superficiali.</i>		

#### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.08</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>		
04.07.08.R02	Requisito: Regolarità delle finiture <i>Le tubazioni in polietilene devono essere realizzate con materiali privi di impurità.</i>		

#### 09 - FORNITURE

#### 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.04</b>	<b>Accessibilità degli ambienti esterni</b>		
09.04.R03	Requisito: Percettibilità <i>I cartelli dei segnali relativi alla segnaletica di sicurezza aziendale dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da essere visibili ai lavoratori e fruitori dei luoghi ove ubicati.</i>		
09.04.02.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 3 mesi



# INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi .....	pag.	<a href="#">2</a>
2) Acustici .....	pag.	<a href="#">3</a>
3) Adattabilità degli spazi .....	pag.	<a href="#">5</a>
4) Adattabilità delle finiture .....	pag.	<a href="#">6</a>
5) Controllabilità tecnologica .....	pag.	<a href="#">7</a>
6) Di funzionamento .....	pag.	<a href="#">8</a>
7) Di manutenibilità .....	pag.	<a href="#">9</a>
8) Di salvaguardia dell'ambiente .....	pag.	<a href="#">10</a>
9) Di stabilità .....	pag.	<a href="#">12</a>
10) Durabilità tecnologica .....	pag.	<a href="#">21</a>
11) Facilità d'intervento .....	pag.	<a href="#">22</a>
12) Funzionalità d'uso .....	pag.	<a href="#">25</a>
13) Funzionalità tecnologica .....	pag.	<a href="#">31</a>
14) Gestione dei rifiuti .....	pag.	<a href="#">35</a>
15) Monitoraggio del sistema edificio-impianti .....	pag.	<a href="#">36</a>
16) Olfattivi .....	pag.	<a href="#">37</a>
17) Protezione antincendio .....	pag.	<a href="#">38</a>
18) Protezione dagli agenti chimici ed organici .....	pag.	<a href="#">40</a>
19) Protezione dai rischi d'intervento .....	pag.	<a href="#">43</a>
20) Protezione elettrica .....	pag.	<a href="#">44</a>
21) Salvaguardia dei sistemi naturalistici e paesaggistici .....	pag.	<a href="#">46</a>
22) Salvaguardia della salubrità dell'aria e del clima .....	pag.	<a href="#">47</a>
23) Sicurezza da intrusioni .....	pag.	<a href="#">48</a>
24) Sicurezza d'intervento .....	pag.	<a href="#">49</a>
25) Sicurezza d'uso .....	pag.	<a href="#">50</a>
26) Termici ed igrotermici .....	pag.	<a href="#">52</a>
27) Utilizzo razionale delle risorse .....	pag.	<a href="#">56</a>
28) Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisiti geometrici e fisici .....	pag.	<a href="#">59</a>
29) Utilizzo razionale delle risorse climatiche ed energetiche - requisito energetico .....	pag.	<a href="#">61</a>
30) Visivi .....	pag.	<a href="#">62</a>

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**  
**SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**  
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Realizzazione del "CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI"  
**COMMITTENTE:** Comune di Cellino San Marco

\$Empty\_TEC\_01\$

## **Conformità ai criteri ambientali minimi**

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

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 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO****01.01 - Coperture**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Strutture in acciaio</b>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllo del grado di usura delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (corrosione, difetti di ancoraggi, perdita delle caratteristiche di resistenza, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

**01.02 - Strutture in elevazione in acciaio**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Arcarecci o Terzere</b>		
01.02.01.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.02</b>	<b>Travi</b>		
01.02.02.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.02.03</b>	<b>Pilastri</b>		
01.02.03.C01	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

**01.03 - Unioni**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Bullonature per acciaio</b>		
01.03.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio. Per la corretta messa in opera delle unioni bullonate occorre fare 4 tipi di verifica:- verifica di resistenza a taglio o a tranciamento;- verifica della pressione del foro o a rifollamento;- verifica a rottura per trazione della piastra o a strappamento;- verifica a rottura per trazione dei fori o a strappamento.</i>	Revisione	ogni 2 anni
<b>01.03.02</b>	<b>Collegamenti con piastre di fondazione</b>		
01.03.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio. Controllo della continuità delle parti saldate e l'assenza di anomalie evidenti.</i>	Revisione	ogni anno
<b>01.03.03</b>	<b>Perni per acciaio</b>		
01.03.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo degli elementi di giunzione tra parti e verifica della giusta tenuta di serraggio. Per la corretta messa in opera delle unioni bullonate occorre fare 4 tipi di verifica:- verifica di resistenza a taglio o a tranciamento;- verifica della pressione del foro o a rifollamento;- verifica a rottura per trazione della piastra o a strappamento;- verifica a rottura per trazione dei fori o a strappamento.</i>	Revisione	ogni 2 anni

## 01.04 - Opere di fondazioni superficiali

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Cordoli in c.a.</b>		
01.04.01.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>01.04.02</b>	<b>Travi rovesce in c.a.</b>		
01.04.02.C01	Controllo: Controllo struttura <i>Controllare l'integrità delle pareti e dei pilastri verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Controllare eventuali smottamenti del terreno circostante alla struttura che possano essere indicatori di cedimenti strutturali. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 01.05 - Strutture in elevazione in c.a.

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Pilastrini</b>		
01.05.01.C01	Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo <i>Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.05.01.C02	Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

**02 - EDILIZIA: CHIUSURE****02.01 - Pareti esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.01.01</b>	<b>Murature in pietra</b>		
02.01.01.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
02.01.01.C04	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilit à elevata.</i>	Verifica	quando occorre
02.01.01.C01	Controllo: Controllo giunti <i>Controllo dello stato dei giunti e dell'integrit à degli elementi.</i>	Controllo a vista	ogni 2 anni
02.01.01.C02	Controllo: Controllo superfici <i>Controllo dello strato superficiale dei conci, dei basamenti e delle cornici d'angolo.</i>	Controllo a vista	ogni 2 anni

**02.02 - Infissi esterni**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>02.02.01</b>	<b>Serramenti in materie plastiche (PVC)</b>		
02.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane <i>Controllo dello stato di conservazione e comunque del grado di usura delle parti in vista. Controllo delle cerniere e dei fissaggi alla parete.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C12	Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformit à dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.02.01.C01	Controllo: Controllo frangisole <i>Controllo funzionalit à degli organi di manovra e delle parti in vista.</i>	Controllo a vista	ogni anno
02.02.01.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarit à delle parti.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C03	Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta <i>Controllo dell'efficacia delle guarnizioni. Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai. Controllo del corretto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni. Controllo dell'elasticit à delle guarnizioni.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C04	Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della loro funzionalit à.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C05	Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C06	Controllo: Controllo organi di movimentazione <i>Controllo dell'efficacia delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusure.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C08	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica <i>Controllo funzionalit à degli organi di manovra e delle parti in vista.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C09	Controllo: Controllo serrature <i>Controllo della loro funzionalit à.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
02.02.01.C10	Controllo: Controllo telai fissi <i>Controllo delle asole di drenaggio e del sistema di drenaggio. Controllo dell'ortogonalità dei telai. Controllo del fissaggio del telaio al vano ed al controtelaio al muro e dei blocchetti di regolazione.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili <i>Controllo dell'ortogonalità dell'anta e dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

**03 - EDILIZIA: PARTIZIONI****03.01 - Infissi interni**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>03.01.01</b>	<b>Porte</b>		
03.01.01.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della loro funzionalità e dell'assenza di depositi nei binari di scorrimento (per porte scorrevoli).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C03	Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C05	Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.01.C01	Controllo: Controllo delle serrature <i>Controllo della loro funzionalità.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.01.01.C04	Controllo: Controllo parti in vista <i>Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

**03.02 - Ripristino e consolidamento**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>03.02.01</b>	<b>Vespai orizzontali</b>		
03.02.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare lo stato generale delle pavimentazioni e l'integrità degli strati intermedi.</i>	Controllo	ogni 6 mesi



## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.01.01</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>		
04.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Verificare inoltre la presenza delle targhette nelle morsetterie.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.01.02</b>	<b>Contattore</b>		
04.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i fili siano ben serrati dalle viti e che i cavi siano ben sistemati nel coperchio passacavi. Nel caso di eccessivo rumore smontare il contattore e verificare lo stato di pulizia delle superfici dell'elettromagnete e della bobina.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.01.02.C02	Controllo: Verifica tensione <i>Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro.</i>	Ispezione strumentale	ogni anno
<b>04.01.03</b>	<b>Fusibili</b>		
04.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione ed il tipo di fusibile installato. Controllare che le connessioni siano efficienti e pulite.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.01.04</b>	<b>Interruttori</b>		
04.01.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.01.05</b>	<b>Motori</b>		
04.01.05.C01	Controllo: Controllo della tensione <i>Effettuare una verifica dei valori della tensione di alimentazione per evitare sovraccarichi.</i>	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
04.01.05.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che il motore giri correttamente e che il livello del rumore prodotto non sia eccessivo. Controllare che non si verifichino giochi o cigolii.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.01.06</b>	<b>Pettini di collegamento in rame</b>		
04.01.06.C01	Controllo: Verifica tensione <i>Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.</i>	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
04.01.06.C02	Controllo: Controllo serraggio <i>Verificare il corretto serraggio dei pettini ai rispettivi moduli.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>04.01.07</b>	<b>Prese e spine</b>		
04.01.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.01.08</b>	<b>Presa interbloccata</b>		
04.01.08.C01	Controllo: Controllo generale	Controllo a vista	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.		
<b>04.01.09</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>		
04.01.09.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.	Controllo a vista	ogni 2 mesi
04.01.09.C03	Controllo: Verifica messa a terra Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.	Controllo	ogni 2 mesi
04.01.09.C02	Controllo: Verifica dei condensatori Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.01.09.C04	Controllo: Verifica protezioni Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei rel è termici.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.01.10</b>	<b>Sistemi di cablaggio</b>		
04.01.10.C01	Controllo: Controllo generale Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.	Ispezione a vista	ogni anno

#### 04.02 - Impianto elettrico industriale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.02.01</b>	<b>Interruttori differenziali</b>		
04.02.01.C01	Controllo: Controllo generale Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.02.02</b>	<b>Interruttori magnetotermici</b>		
04.02.02.C01	Controllo: Controllo generale Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.	Controllo a vista	ogni mese

#### 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.03.01</b>	<b>Ventilconvettori e termovettori</b>		
04.03.01.C03	Controllo: Controllo tenuta acqua dei ventilconvettori Controllo e verifica della tenuta all'acqua dei ventilconvettori. In particolare, verificare che le valvole ed i rubinetti non consentano perdite di acqua (in caso contrario far spurgare l'acqua in eccesso).	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.03.01.C01	Controllo: Controllo generale dei ventilconvettori Verificare lo stato degli elettroventilatori con particolare riferimento al controllo della rumorosità dei cuscinetti e del senso di rotazione dei motori degli elettroventilatori.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
04.03.01.C02	Controllo: Controllo dispositivi dei ventilconvettori Effettuare un controllo generale dei dispositivi di comando dei ventilconvettori; in particolare verificare: -il corretto funzionamento dei dispositivi di comando quali termostato, interruttore, commutatore di velocità; -l'integrità delle batterie di scambio,	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	delle griglie di ripresa e di mandata.		

#### 04.04 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.04.01</b>	<b>Diffusori a led</b>		
04.04.01.C02	Controllo: Verifica generale <i>Verificare la corretta posizione e l'integrità superficiale del diffusore.</i>	Verifica	ogni 3 mesi
04.04.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verifica della integrità delle superfici a vista dei diodi. Verificare la continuità delle connessioni e che i collegamenti siano ben eseguiti.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

#### 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.05.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>		
04.05.01.C03	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>	Revisione	quando occorre
04.05.01.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.01.C02	Controllo: Verifica degli scarichi dei vasi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.01.C04	Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.01.C05	Controllo: Verifica sedile coprivaso <i>Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.02</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>		
04.05.02.C01	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>	Revisione	quando occorre
04.05.02.C02	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.03</b>	<b>Lavamani sospesi</b>		
04.05.03.C02	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>	Revisione	quando occorre
04.05.03.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei lavamani sospesi alla parete.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.03.C03	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.04</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>		
04.05.04.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.</i>		
<b>04.05.05</b>	<b>Piatto doccia</b>		
04.05.05.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio del piatto doccia.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.05.C02	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di aperture e chiusure.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.06</b>	<b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>		
04.05.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.05.06.C02	Controllo: Controllo gruppo di sicurezza <i>Verifica del gruppo di sicurezza e controllo del corretto funzionamento del termostato e del dispositivo di surriscaldamento.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.05.07</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>		
04.05.07.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.07.C02	Controllo: Verifica degli scarichi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i>	Controllo a vista	ogni mese
04.05.07.C03	Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi ed eventuale ripristino delle sigillature o sostituzione delle guarnizioni.</i>	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.05.08</b>	<b>Tubazioni multistrato</b>		
04.05.08.C01	Controllo: Controllo tenuta strati <i>Controllare l'aderenza dei vari strati di materiale che costituiscono la tubazione.</i>	Registrazione	ogni anno
04.05.08.C02	Controllo: Controllo tubazioni <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.</i>	Controllo a vista	ogni anno

## 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.06.01</b>	<b>Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica</b>		
04.06.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare le condizioni e la funzionalità dei canali di gronda e delle pluviali. 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.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.06.02</b>	<b>Collettori di scarico</b>		
04.06.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale e l'integrità con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista.</i>	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>		
04.06.03.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.		
<b>04.06.04</b>	<b>Scossaline</b>		
04.06.04.C01	Controllo: Controllo generale  Controllare la tenuta delle scossaline verificando gli elementi di fissaggio e di tenuta. Verificare inoltre che non ci siano depositi e detriti di foglie che possano causare ostacoli al deflusso delle acque piovane.	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.06.05</b>	<b>Supporti per canali di gronda</b>		
04.06.05.C01	Controllo: Controllo generale  Controllare le condizioni e la funzionalità dei supporti dei canali di gronda verificando il fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano fenomeni di corrosione in atto.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

### 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.01</b>	<b>Dissabbiatore</b>		
04.07.01.C01	Controllo: Controllo generale  Controllare che tutte le parti meccaniche siano ben lubrificate. Verificare il corretto funzionamento del sistema di controllo della velocità e verificare l'allineamento, i serraggi ed i giochi delle varie parti meccaniche.	Controllo a vista	quando occorre
<b>04.07.02</b>	<b>Filtrazione</b>		
04.07.02.C01	Controllo: Controllo filtri  Verificare la concentrazione delle particelle solide in entrata ed in uscita dal filtro.	Controllo a vista	ogni mese
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>		
04.07.03.C01	Controllo: Controllo generale  Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.07.04</b>	<b>Separatori e vasche di sedimentazione</b>		
04.07.04.C01	Controllo: Controllo generale  Verificare se nelle vasche siano presenti eventuali sedimenti di materiale di risulta e verificare che non siano ostruiti i dispositivi di regolazione del flusso. Verificare inoltre l'integrità delle pareti e delle griglie dei separatori e l'assenza di corrosione e di degrado.	Ispezione	ogni 6 mesi
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>		
04.07.05.C01	Controllo: Controllo generale delle pompe  Verificare lo stato di funzionalità della pompa accertando che non ci sia stazionamento di aria e che la pompa ruoti nel senso giusto.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.07.05.C02	Controllo: Controllo organi di tenuta  Verificare tutti gli organi di tenuta per accertarsi che non vi siano perdite eccessive e che il premitraccia non lasci passare l'acqua.	Controllo	ogni 6 mesi
04.07.05.C03	Controllo: Controllo prevalenza  Effettuare un controllo della prevalenza applicando dei manometri sulla tubazione di mandata e su quella di aspirazione al fine di verificare la compatibilità dei valori registrati con quelli di collaudo.	Misurazioni	ogni 2 anni
<b>04.07.06</b>	<b>Tombini</b>		
04.07.06.C01	Controllo: Controllo generale  Verificare lo stato generale e l'integrità della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Ispezione	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.07.07</b>	<b>Troppopieni</b>		
04.07.07.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare i troppopieni e verificare l'integrità delle griglie. Verificare che lungo le pareti e sul fondo del sistema non vi sia accumulo di depositi minerali.</i>	Ispezione	ogni 12 mesi
<b>04.07.08</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>		
04.07.08.C01	Controllo: Controllo della manovrabilità valvole <i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i>	Controllo	ogni 12 mesi
04.07.08.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
04.07.08.C03	Controllo: Controllo tenuta <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.08.01</b>	<b>Pozzetti</b>		
04.08.01.C01	Controllo: Controllo chiusini <i>Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
04.08.01.C02	Controllo: Controllo struttura <i>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.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>04.08.02</b>	<b>Rubinetti</b>		
04.08.02.C01	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i>	Revisione	ogni 6 mesi
04.08.02.C02	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Verifica e sistemazione dell'insieme della rubinetteria.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>04.08.03</b>	<b>Sfiati</b>		
04.08.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Eeguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
04.08.03.C02	Controllo: Verifica galleggiante <i>Verifica del corretto funzionamento del galleggiante. Controllare che i dispositivi di leverismo siano ben funzionanti.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.08.04</b>	<b>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</b>		
04.08.04.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: - tenuta delle congiunzioni a flangia;- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni;- la stabilità dei sostegni dei tubi;- presenza di acqua di condensa;- coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>04.08.05</b>	<b>Tubi in polipropilene (PP)</b>		
04.08.05.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<p>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenuta delle congiunzioni a flangia;- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconessioni;- la stabilità a sostegno dei tubi;- presenza di acqua di condensa;- coibentazione dei tubi.</li> </ul>		
<b>04.08.06</b>	<b>Valvole a saracinesca (saracinesche)</b>		
04.08.06.C01	<p>Controllo: Controllo premistoppa</p> <p>Effettuare una verifica della funzionalità del premistoppa accertando la tenuta delle guarnizioni. Eseguire una registrazione dei bulloni di serraggio del premistoppa e della camera a stoppa.</p>	Registrazione	ogni 6 mesi
04.08.06.C02	<p>Controllo: Controllo volantino</p> <p>Verificare la funzionalità del volantino effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.</p>	Verifica	ogni 6 mesi

#### 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>04.09.01</b>	<b>Alimentatori</b>		
04.09.01.C01	<p>Controllo: Controllo alimentazione</p> <p>Verificare gli alimentatori effettuando delle misurazioni della tensione in ingresso e in uscita. Verificare che gli accumulatori siano funzionanti, siano carichi e non ci siano problemi di isolamento elettrico.</p>	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
<b>04.09.02</b>	<b>Cablaggio</b>		
04.09.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p>Verificare la corretta posizione delle connessioni negli armadi di permutazione, controllare che tutte le prese siano ben collegate.</p>	Ispezione a vista	ogni anno
<b>04.09.03</b>	<b>Dispositivi wii-fi</b>		
04.09.03.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p>Verificare che il led luminoso indicatore di funzionamento sia efficiente. Verificare che l'emittente, il ricevente e la fascia infrarossa siano funzionanti.</p>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>04.09.04</b>	<b>Sistema di trasmissione</b>		
04.09.04.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p>Verificare gli apparati di rete (sia quelli attivi sia quelli passivi) controllando che tutti gli apparecchi funzionino. Controllare che tutte le viti siano serrate.</p>	Ispezione a vista	ogni anno

**05 - IMPIANTI DI SICUREZZA****05.01 - Impianto di messa a terra**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.01.01</b>	<b>Conduttori di protezione</b>		
05.01.01.C01	Controllo: Controllo generale  <i>Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.</i>	Ispezione strumentale	ogni mese
<b>05.01.02</b>	<b>Pozzetti in cls</b>		
05.01.02.C01	Controllo: Controllo chiusini  <i>Verificare lo stato dei chiusini di accesso ai pozzetti controllando che siano facilmente removibili.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
05.01.02.C02	Controllo: Controllo struttura  <i>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.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>05.01.03</b>	<b>Sistema di dispersione</b>		
05.01.03.C01	Controllo: Controllo generale  <i>Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
<b>05.01.04</b>	<b>Sistema di equipotenzializzazione</b>		
05.01.04.C01	Controllo: Controllo generale  <i>Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

**05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Estintori ad anidride carbonica</b>		
05.02.01.C01	Controllo: Controllo carica  <i>Verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde.</i>	Controllo a vista	ogni mese
05.02.01.C02	Controllo: Controllo generale  <i>Controllo dello stato generale e della corretta collocazione degli estintori. Verificare inoltre che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento.</i>	Controllo a vista	ogni mese
05.02.01.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole  <i>Controllare che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti.</i>	Registrazione	ogni 6 mesi
<b>05.02.02</b>	<b>Estintori a schiuma</b>		
05.02.02.C01	Controllo: Controllo carica  <i>Verifica che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde.</i>	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C02	Controllo: Controllo generale  <i>Controllo dello stato generale e della corretta collocazione degli estintori. Verificare inoltre che non vi siano ostacoli che ne impediscano il corretto funzionamento.</i>	Controllo a vista	ogni mese
05.02.02.C03	Controllo: Controllo tenuta valvole  <i>Controllare che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti.</i>	Registrazione	ogni 6 mesi



## 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi)

### 06.01 - Piazzale ecocentro

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.01.01</b>	<b>Delimitazioni</b>		
06.01.01.C01	Controllo: Controllo dello stato <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle delimitazioni. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>06.01.02</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>		
06.01.02.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, distacchi, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>06.01.03</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo</b>		
06.01.03.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, distacchi, ecc.).</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>06.01.04</b>	<b>Segnaletica</b>		
06.01.04.C01	Controllo: Controllo dello stato <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei simboli. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza.</i>	Controllo	ogni 6 mesi

### 06.02 - Segnaletica stradale verticale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.02.01</b>	<b>Cartelli segnaletici</b>		
06.02.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>06.02.02</b>	<b>Sostegni, supporti e accessori vari</b>		
06.02.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.</i>	Controllo	ogni 6 mesi

### 06.03 - Segnaletica stradale orizzontale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>06.03.01</b>	<b>Frecce direzionali</b>		
06.03.01.C01	Controllo: Controllo dello stato	Controllo	ogni settimana

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
	<i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei segnali. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.</i>		
<b>06.03.02</b>	<b>Strisce di delimitazione</b>		
06.03.02.C01	Controllo: Controllo dello stato  <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>06.03.03</b>	<b>Strisce longitudinali</b>		
06.03.03.C01	Controllo: Controllo dello stato  <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>06.03.04</b>	<b>Strisce trasversali</b>		
06.03.04.C01	Controllo: Controllo dello stato  <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.</i>	Controllo	ogni 6 mesi

## 07 - ARREDO URBANO E VERDE

## 07.01 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>07.01.01</b>	<b>Alberi</b>		
07.01.01.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
07.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>07.01.02</b>	<b>Arbusti e cespugli</b>		
07.01.02.C02	Controllo: Controllo malattie <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Aggiornamento	ogni settimana
07.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>07.01.03</b>	<b>Cordoli e bordure</b>		
07.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrit� delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.</i>	Controllo	ogni anno
<b>07.01.04</b>	<b>Rubinetti</b>		
07.01.04.C01	Controllo: Verifica rubinetti <i>Verifica e sistemazione dell'insieme dei rubinetti.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>07.01.05</b>	<b>Terra di coltivo</b>		
07.01.05.C01	Controllo: Controllo composizione <i>Verificare l' assenza di elementi estranei (pietre, sassi , radici, rami, ecc.) e di sostanze tossiche e/o di agenti patogeni. Controllare le informazioni riportate sulle etichettature circa la presenza in proporzione di componenti nutritivi, sostanze organiche, microrganismi essenziali, ecc..</i>	Controllo	quando occorre
<b>07.01.06</b>	<b>Tubi in polietilene</b>		
07.01.06.C01	Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilit� de sostegni dei tubi; -presenza di acqua di condensa; -coibentazione dei tubi.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.01</b>	<b>Accumulo acqua calda</b>		
08.01.01.C05	Controllo: Controllo della temperatura fluidi  <i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.01.C01	Controllo: Controllo anodo anticorrosione  <i>Verifica del corretto funzionamento dell'anodo anticorrosione.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
08.01.01.C02	Controllo: Controllo coibentazione  <i>Verificare l'integrità della coibentazione del serbatoio.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.01.01.C03	Controllo: Controllo generale  <i>Controllare lo stato generale e l'integrità dei serbatoi e provvedere alla eliminazione di eventuali perdite ripristinando le guarnizioni del passo d'uomo.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
08.01.01.C04	Controllo: Controllo gruppo di riempimento  <i>Controllare il corretto funzionamento del galleggiante, della valvola di alimentazione e verificare che il tubo di troppo pieno sia libero da ostruzioni.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
<b>08.01.02</b>	<b>Collettore solare</b>		
08.01.02.C02	Controllo: Controllo generale pannelli  <i>Verificare lo stato dei pannelli in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc.</i>	Ispezione a vista	quando occorre
08.01.02.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi  <i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.02.C01	Controllo: Controllo fissaggi  <i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio dei collettori solari.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.01.02.C03	Controllo: Controllo valvole  <i>Controllare i sistemi di sicurezza, il funzionamento delle valvole di scarico e della pompa.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>08.01.03</b>	<b>Fluido termovettore</b>		
08.01.03.C04	Controllo: Controllo della temperatura fluidi  <i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.03.C02	Controllo: Controllo valori antigelo  <i>Controllare la concentrazione dell'antigelo.</i>	Ispezione a vista	ogni anno
08.01.03.C03	Controllo: Controllo valori pH  <i>Controllare il valore pH della miscela di acqua e glicole. Se scende sotto al 6,6 il fluido diventa corrosivo e deve essere sostituito.</i>	Ispezione strumentale	ogni anno
08.01.03.C01	Controllo: Controllo densità  <i>Verificare i valori della pressione del circuito nei primi due anni di vita dell'impianto.</i>	Ispezione strumentale	ogni 2 anni

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>08.01.04</b>	<b>Gruppo di circolazione</b>		
08.01.04.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.04.C01	Controllo: Verifica generale <i>Verificare il corretto funzionamento del circolatore, delle valvole di non ritorno, del misuratore/regolatore di portata, dei rubinetti di carico e scarico.</i>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>08.01.05</b>	<b>Gruppi di scambio termico</b>		
08.01.05.C02	Controllo: Controllo della temperatura fluidi <i>Controllare che i valori della temperatura dei fluidi prodotti siano compatibili con quelli di progetto.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.01.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare il serraggio dei dadi per raccordi; effettuare il riempimento dell'impianto e controllarne la tenuta.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>08.01.06</b>	<b>Miscelatore</b>		
08.01.06.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
<b>08.01.07</b>	<b>Rubinetto di scarico</b>		
08.01.07.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.07.C01	Controllo: Verifica baderna <i>Verifica della tenuta della baderna e del dado premistoppa.</i>	Revisione	ogni 6 mesi
<b>08.01.08</b>	<b>Sfiato</b>		
08.01.08.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare l'integrità della guarnizione e dei galleggianti. Verificare la funzionalità del rubinetto di sfogo.</i>	Ispezione a vista	quando occorre
08.01.08.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
<b>08.01.09</b>	<b>Tubi isolati per impianti a pannelli solari</b>		
08.01.09.C01	Controllo: Controllo coibentazione <i>Verificare l'integrità delle coibentazioni con eventuale ripristino.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.01.09.C02	Controllo: Controllo manovrabilità delle valvole <i>Eeguire una manovra di prova di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
08.01.09.C04	Controllo: Controllo qualità materiali <i>Verificare la stabilità dei materiali utilizzati e che gli stessi siano dotati di certificazione ecologica e che il loro utilizzo non comporti emissioni nocive.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
08.01.09.C03	Controllo: Controllo tenuta <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.</i>	Controllo a vista	ogni anno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.01.10</b>	<b>Vaso di espansione</b>		
08.01.10.C02	Controllo: Controllo pressione aria  <i>Verificare la pressione dell'aria con il circuito idraulico a pressione zero, ossia vuoto, come se il vaso ad espansione fosse scollegato dalla tubatura.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni settimana
08.01.10.C03	Controllo: Controllo stabilità  <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.01.10.C01	Controllo: Controllo generale  <i>Effettuare una verifica generale del vaso di espansione ed in particolare: - che il tubo di sfogo non sia ostruito;- che lo strato di coibente sia adeguato;- che non ci siano segni di corrosione e perdite di fluido.</i>	Controllo	ogni 12 mesi

## 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>08.02.01</b>	<b>Cella solare</b>		
08.02.01.C04	Controllo: Controllo generale celle  <i>Verificare lo stato delle celle in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc. Controllare che non ci siano incrostazioni e/o depositi sulle superfici delle celle che possano inficiare il corretto funzionamento.</i>	Ispezione a vista	quando occorre
08.02.01.C05	Controllo: Controllo energia prodotta  <i>Verificare la quantità di energia prodotta dall'impianto rispetto a quella indicata dal produttore in condizioni normali di funzionamento.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.02.01.C02	Controllo: Controllo diodi  <i>Eeguire il controllo della funzionalità dei diodi di by-pass.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
08.02.01.C01	Controllo: Controllo apparato elettrico  <i>Controllare lo stato di serraggio dei morsetti e la funzionalità delle resistenze elettriche della parte elettrica delle celle e/o dei moduli di celle.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.02.01.C03	Controllo: Controllo fissaggi  <i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio delle celle e/o dei moduli.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.02</b>	<b>Conduttori di protezione</b>		
08.02.02.C01	Controllo: Controllo generale  <i>Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.</i>	Ispezione strumentale	ogni mese
08.02.02.C02	Controllo: Controllo stabilità  <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
<b>08.02.03</b>	<b>Connettore e sezionatore</b>		
08.02.03.C02	Controllo: Controllo stabilità  <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.02.03.C01	Controllo: Verifica generale  <i>Verificare il serraggio dei dadi di connessione e che la guarnizione di tenuta sia alloggiata correttamente. Controllare l'integrità dei portacontatti interni.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
<b>08.02.04</b>	<b>Dispositivo di generatore</b>		

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
08.02.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio dei cavi di connessione; controllare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione onde evitare corti circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
08.02.04.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici <i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.05</b>	<b>Dispositivo generale</b>		
08.02.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la funzionalità dei dispositivi di manovra dei sezionatori. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione onde evitare corti circuiti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
08.02.05.C02	Controllo: Controllo dei materiali elettrici <i>Verificare che le caratteristiche degli elementi utilizzati corrispondano a quelle indicate dal produttore e che siano idonee all'utilizzo.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.06</b>	<b>Inverter</b>		
08.02.06.C04	Controllo: Controllo energia inverter <i>Eeguire una misurazione dell'energia prodotta e che i valori ottenuti siano conformi a quelli indicati dai produttori degli inverter.</i>	Misurazioni	ogni mese
08.02.06.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete.</i>	Ispezione strumentale	ogni 2 mesi
08.02.06.C02	Controllo: Verifica messa a terra <i>Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra (quando previsto) dell'inverter.</i>	Controllo	ogni 2 mesi
08.02.06.C03	Controllo: Verifica protezioni <i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili e degli interruttori automatici dell'inverter.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.07</b>	<b>Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino</b>		
08.02.07.C04	Controllo: Controllo generale celle <i>Verificare lo stato delle celle in seguito ad eventi meteorici eccezionali quali temporali, grandinate, ecc. Controllare che non ci siano incrostazioni e/o depositi sulle superfici delle celle che possano inficiare il corretto funzionamento.</i>	Ispezione a vista	quando occorre
08.02.07.C05	Controllo: Controllo energia prodotta <i>Verificare la quantità di energia prodotta dall'impianto rispetto a quella indicata dal produttore in condizioni normali di funzionamento.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni mese
08.02.07.C02	Controllo: Controllo diodi <i>Eeguire il controllo della funzionalità dei diodi di by-pass.</i>	Ispezione	ogni 3 mesi
08.02.07.C01	Controllo: Controllo apparato elettrico <i>Controllare lo stato di serraggio dei morsetti e la funzionalità delle resistenze elettriche della parte elettrica delle celle e/o dei moduli di celle.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
08.02.07.C03	Controllo: Controllo fissaggi <i>Controllare i sistemi di tenuta e di fissaggio delle celle e/o dei moduli.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.08</b>	<b>Quadro elettrico</b>		
08.02.08.C03	Controllo: Controllo stabilità	Ispezione a vista	ogni 2 mesi

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
	<i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>		
08.02.08.C01	Controllo: Verifica dei condensatori <i>Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
08.02.08.C02	Controllo: Verifica protezioni <i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
<b>08.02.09</b>	<b>Scaricatori di sovratensione</b>		
08.02.09.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Controllare il corretto funzionamento delle spie di segnalazione della carica delle cartucce.</i>	Controllo a vista	ogni mese
08.02.09.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
<b>08.02.10</b>	<b>Strutture di sostegno</b>		
08.02.10.C02	Controllo: Controllo stabilità <i>Controllare la stabilità dell'elemento e che il materiale utilizzato sia idoneo alla funzione garantendo la sicurezza dei fruitori.</i>	Ispezione a vista	ogni 2 mesi
08.02.10.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare le condizioni e la funzionalità delle strutture di sostegno verificando il fissaggio ed eventuali connessioni. Verificare che non ci siano fenomeni di corrosione in atto.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi



**09 - FORNITURE****09.01 - Forniture**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>09.01.01</b>	<b>Cestini</b>		
09.01.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrit à dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalit à dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>09.01.02</b>	<b>Paline Informative</b>		
09.01.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilit à delle paline, dei cartelli informativi e dei supporti a corredo.</i>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>09.01.03</b>	<b>Totem</b>		
09.01.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della viabilit à e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonch é la stabilit à degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	quando occorre
09.01.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
<b>09.01.04</b>	<b>Sedute</b>		
09.01.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.01.04.C01	Controllo: Controllo integrità <i>Controllo periodico dell'integrit à delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
<b>09.01.05</b>	<b>Raccoglitori</b>		
09.01.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.01.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrit à dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalit à dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi

**09.02 - Recinzioni e cancelli**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
<b>09.02.01</b>	<b>Automatismi</b>		
09.02.01.C01	Controllo: Controllo automatismi a distanza <i>Controllo periodico delle fasi di apertura-chiusura a distanza. Verifica efficienza barriere fotoelettriche e prova sicurezza di arresto del moto di chiusura, con ripresa o meno del moto in senso contrario, nel caso di intercettazione al passaggio di cose o persone dopo il disimpegno della fotocellula. Controllo del perfetto funzionamento del dispositivo lampeggiante-intermittente ad indicazione del movimento in atto. Controllo</i>	Controllo	ogni 4 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<i>del perfetto funzionamento del dispositivo di emergenza da azionare in caso di necessit à per l'arresto del moto. Inoltre i dispositivi di comando motorizzato e manuale devono controllarsi reciprocamente in modo che non sia possibile l'azione manuale se risulta inserito ancora quello motorizzato e viceversa.</i>		
<b>09.02.02</b>	<b>Cancelli scorrevoli in grigliati metallici</b>		
09.02.02.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.02.02.C02	Controllo: Controllo organi apertura-chiusura <i>Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazioni e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo del cancello al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza.</i>	Controllo	ogni 4 mesi
09.02.02.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrit à degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>09.02.03</b>	<b>Dispositivi di sicurezza</b>		
09.02.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.02.03.C01	Controllo: Controllo automatismi a distanza <i>Controllo periodico delle fasi di apertura-chiusura a distanza. Verifica efficienza barriere fotoelettriche e prova sicurezza di arresto del moto di chiusura, con ripresa o meno del moto in senso contrario, nel caso di intercettamento al passaggio di cose o persone dopo il disimpegno della fotocellula. Controllo del perfetto funzionamento del dispositivo lampeggiante-intermittente ad indicazione del movimento in atto. Controllo del perfetto funzionamento del dispositivo di emergenza da azionare in caso di necessit à per l'arresto del moto. Inoltre i dispositivi di comando motorizzato e manuale devono controllarsi reciprocamente in modo che non sia possibile l'azione manuale se risulta inserito ancora quello motorizzato e viceversa.</i>	Controllo	ogni 4 mesi
<b>09.02.04</b>	<b>Guide di scorrimento</b>		
09.02.04.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.02.04.C01	Controllo: Controllo superfici di scorrimento <i>Controllo delle superfici di scorrimento con verifica durante le fasi di movimentazione delle parti. Controllare l'assenza di depositi o detriti atti ad ostacolare ed impedire le normali movimentazioni.</i>	Controllo	ogni mese
<b>09.02.05</b>	<b>Paletti per recinzione in ferro zincati</b>		
09.02.05.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.02.05.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrit à degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni anno
<b>09.02.06</b>	<b>Recinzioni in rete zincata metallica annodata</b>		
09.02.06.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilit à.</i>	Controllo	quando occorre
09.02.06.C01	Controllo: Controllo elementi a vista	Controllo a vista	ogni anno

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.		

### 09.03 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.03.01</b>	<b>Contenitori per rifiuti differenziati</b>		
09.03.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità à.</i>	Controllo	quando occorre
09.03.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità à dei manufatti e dei sistemi di appoggio. Controllare l'esattezza delle istruzioni d'uso rispetto alle varie fasi di deposito. Verificare la funzionalità à dei sistemi di apertura-chiusura.</i>	Controllo	ogni mese
<b>09.03.02</b>	<b>Totem</b>		
09.03.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la disposizione in funzione della viabilità à e della segnaletica stradale anche in funzione dei regolamenti comunali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonch è la stabilità à degli ancoraggi al suolo.</i>	Controllo	quando occorre
09.03.02.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità à.</i>	Controllo	quando occorre
<b>09.03.03</b>	<b>Raccoglitori per batterie esauste</b>		
09.03.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità à.</i>	Controllo	quando occorre
09.03.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare l'integrità à dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità à dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.</i>	Controllo	ogni 3 mesi

### 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>09.04.01</b>	<b>Parcheggi</b>		
09.04.01.C02	Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili <i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità à</i>	Controllo	quando occorre
09.04.01.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità à dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, fessurazioni, ecc.).</i>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>09.04.02</b>	<b>Segnaletica</b>		
09.04.02.C02	Controllo: Controllo utilizzo materiali riciclabili <i>Controllare che nelle fasi di manutenzione vengano utilizzati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità à</i>	Controllo	quando occorre
09.04.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare che la segnaletica e sia conforme alle prescrizioni su materiali, dimensioni, caratteristiche cromatiche e colorimetriche dei segnali ed essere conformi a quanto prescritto dalle norme UNI 7543 cui fa riferimento il D. Lgs. 81 del 09/04/08 del Titolo V. Verificare che i cartelli presenti si riferiscano ad oggetti, attività à e/o ad una situazione determinata, fornendo le idonee indicazioni e prescrizioni concernenti la sicurezza. In particolare le</i>	Ispezione	ogni 3 mesi

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Controlli</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Frequenza</b>
	<i>segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio.</i>		

# INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi	pag.	<u>2</u>
2) 01 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO	pag.	<u>3</u>
" 1) 01.01 - Coperture	pag.	<u>3</u>
" 1) Strutture in acciaio	pag.	<u>3</u>
" 2) 01.02 - Strutture in elevazione in acciaio	pag.	<u>3</u>
" 1) Arcarecci o Terzere	pag.	<u>3</u>
" 2) Travi	pag.	<u>3</u>
" 3) Pilastrì	pag.	<u>3</u>
" 3) 01.03 - Unioni	pag.	<u>3</u>
" 1) Bullonature per acciaio	pag.	<u>3</u>
" 2) Collegamenti con piastre di fondazione	pag.	<u>3</u>
" 3) Perni per acciaio	pag.	<u>3</u>
" 4) 01.04 - Opere di fondazioni superficiali	pag.	<u>4</u>
" 1) Cordoli in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 2) Travi rovesce in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 5) 01.05 - Strutture in elevazione in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 1) Pilastrì	pag.	<u>4</u>
3) 02 - EDILIZIA: CHIUSURE	pag.	<u>5</u>
" 1) 02.01 - Pareti esterne	pag.	<u>5</u>
" 1) Murature in pietra	pag.	<u>5</u>
" 2) 02.02 - Infissi esterni	pag.	<u>5</u>
" 1) Serramenti in materie plastiche (PVC)	pag.	<u>5</u>
4) 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI	pag.	<u>7</u>
" 1) 03.01 - Infissi interni	pag.	<u>7</u>
" 1) Porte	pag.	<u>7</u>
" 2) 03.02 - Ripristino e consolidamento	pag.	<u>7</u>
" 1) Vespai orizzontali	pag.	<u>7</u>
5) 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI	pag.	<u>8</u>
" 1) 04.01 - Impianto elettrico	pag.	<u>8</u>
" 1) Canalizzazioni in PVC	pag.	<u>8</u>
" 2) Contattore	pag.	<u>8</u>
" 3) Fusibili	pag.	<u>8</u>
" 4) Interruttori	pag.	<u>8</u>
" 5) Motori	pag.	<u>8</u>
" 6) Pettini di collegamento in rame	pag.	<u>8</u>
" 7) Prese e spine	pag.	<u>8</u>
" 8) Presa interbloccata	pag.	<u>8</u>
" 9) Quadri di bassa tensione	pag.	<u>9</u>
" 10) Sistemi di cablaggio	pag.	<u>9</u>
" 2) 04.02 - Impianto elettrico industriale	pag.	<u>9</u>
" 1) Interruttori differenziali	pag.	<u>9</u>
" 2) Interruttori magnetotermici	pag.	<u>9</u>

" 3) 04.03 - Impianto di climatizzazione .....	pag.	<a href="#">9</a>
" 1) Ventilconvettori e termovettori .....	pag.	<a href="#">9</a>
" 4) 04.04 - Illuminazione a led .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 1) Diffusori a led .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 5) 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 1) Apparecchi sanitari e rubinetteria .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 2) Cassette di scarico a zaino .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 3) Lavamani sospesi .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 4) Miscelatori meccanici .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 5) Piatto doccia .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 6) Scaldacqua elettrici ad accumulo .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 7) Vasi igienici a pavimento .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 8) Tubazioni multistrato .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 6) 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 1) Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 2) Collettori di scarico .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 3) Pozzetti e caditoie .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 4) Scossaline .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 5) Supporti per canali di gronda .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 7) 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 1) Dissabbiatore .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 2) Filtrazione .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 3) Pozzetti di scarico .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 4) Separatori e vasche di sedimentazione .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 5) Stazioni di sollevamento .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 6) Tombini .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 7) Troppopieni .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 8) Tubazioni in polietilene .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 8) 04.08 - Impianto adduzione .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 1) Pozzetti .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 2) Rubinetti .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 3) Sfiati .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 4) Tubi in polietilene alta densità (PEAD) .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 5) Tubi in polipropilene (PP) .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 6) Valvole a saracinesca (saracinesche) .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 9) 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 1) Alimentatori .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 2) Cablaggio .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 3) Dispositivi wii-fi .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 4) Sistema di trasmissione .....	pag.	<a href="#">14</a>
6) 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) 05.01 - Impianto di messa a terra .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) Conduttori di protezione .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) Pozzetti in cls .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 3) Sistema di dispersione .....	pag.	<a href="#">15</a>

" 4) Sistema di equipotenzializzazione .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) Estintori ad anidride carbonica .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) Estintori a schiuma .....	pag.	<a href="#">15</a>
7) 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi) .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) 06.01 - Piazzale ecocentro .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Delimitazioni .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Pavimentazioni bituminose .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 3) Pavimentazioni in calcestruzzo .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 4) Segnaletica .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) 06.02 - Segnaletica stradale verticale .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Cartelli segnaletici .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Sostegni, supporti e accessori vari .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 3) 06.03 - Segnaletica stradale orizzontale .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Frecce direzionali .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Strisce di delimitazione .....	pag.	<a href="#">17</a>
" 3) Strisce longitudinali .....	pag.	<a href="#">17</a>
" 4) Strisce trasversali .....	pag.	<a href="#">17</a>
8) 07 - ARREDO URBANO E VERDE .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 1) 07.01 - Aree a verde .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 1) Alberi .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 2) Arbusti e cespugli .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 3) Cordoli e bordure .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 4) Rubinetti .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 5) Terra di coltivo .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 6) Tubi in polietilene .....	pag.	<a href="#">18</a>
9) 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 1) 08.01 - Impianto solare termico .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 1) Accumulo acqua calda .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 2) Collettore solare .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 3) Fluido termovettore .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 4) Gruppo di circolazione .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 5) Gruppi di scambio termico .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 6) Miscelatore .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 7) Rubinetto di scarico .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 8) Sfiato .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 9) Tubi isolati per impianti a pannelli solari .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 10) Vaso di espansione .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 2) 08.02 - Impianto fotovoltaico .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 1) Cella solare .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 2) Conduttori di protezione .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 3) Connettore e sezionatore .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 4) Dispositivo di generatore .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 5) Dispositivo generale .....	pag.	<a href="#">22</a>
" 6) Inverter .....	pag.	<a href="#">22</a>
" 7) Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino .....	pag.	<a href="#">22</a>

" 8) Quadro elettrico .....	pag.	<a href="#">22</a>
" 9) Scaricatori di sovratensione .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 10) Strutture di sostegno .....	pag.	<a href="#">23</a>
10) 09 - FORNITURE .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 1) 09.01 - Forniture .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 1) Cestini .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 2) Paline Informative .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 3) Totem .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 4) Sedute .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 5) Raccoglitori .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 2) 09.02 - Recinzioni e cancelli .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 1) Automatismi .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 2) Cancelli scorrevoli in grigliati metallici .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 3) Dispositivi di sicurezza .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 4) Guide di scorrimento .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 5) Paletti per recinzione in ferro zincati .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 6) Recinzioni in rete zincata metallica annodata .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 3) 09.03 - Arredo urbano .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 1) Contenitori per rifiuti differenziati .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 2) Totem .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 3) Raccoglitori per batterie esauste .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 4) 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 1) Parcheggi .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 2) Segnaletica .....	pag.	<a href="#">26</a>



**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**  
**SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**  
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

**OGGETTO:** Realizzazione del "CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI"  
**COMMITTENTE:** Comune di Cellino San Marco

## **Conformità ai criteri ambientali minimi**

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

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 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO****01.01 - Coperture**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Strutture in acciaio</b>	
01.01.01.I03	Intervento: Sostituzione strutture metalliche <i>Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per eccessiva corrosione, deformazione e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura.</i>	quando occorre
01.01.01.I01	Intervento: Ripristino protezione <i>Ripristino delle parti in vista della protezione anticorrosiva previa pulizia delle superfici, mediante rimozione della polvere e di altri depositi. Trattamento anticorrosivo sulle parti in vista con applicazione a spruzzo o a pennello di protezione anticorrosione.</i>	ogni 2 anni
01.01.01.I02	Intervento: Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.</i>	ogni 2 anni

**01.02 - Strutture in elevazione in acciaio**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Arcarecci o Terzere</b>	
01.02.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre
<b>01.02.02</b>	<b>Travi</b>	
01.02.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	a guasto
<b>01.02.03</b>	<b>Pilastr</b>	
01.02.03.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	a guasto

**01.03 - Unioni**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Bullonature per acciaio</b>	
01.03.01.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche.</i>	ogni 2 anni
<b>01.03.02</b>	<b>Collegamenti con piastre di fondazione</b>	
01.03.02.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche. Rimozione di saldature difettose e realizzazione di nuove.</i>	quando occorre
<b>01.03.03</b>	<b>Perni per acciaio</b>	
01.03.03.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle tenute di serraggio tra elementi. Sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati con altri di analoghe caratteristiche.</i>	ogni 2 mesi

## 01.04 - Opere di fondazioni superficiali

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Cordoli in c.a.</b>	
01.04.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.</i>	quando occorre
<b>01.04.02</b>	<b>Travi rovesce in c.a.</b>	
01.04.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.</i>	quando occorre

## 01.05 - Strutture in elevazione in c.a.

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Pilastri</b>	
01.05.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre

**02 - EDILIZIA: CHIUSURE****02.01 - Pareti esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>02.01.01</b>	<b>Murature in pietra</b>	
02.01.01.I01	Intervento: Ripristino facciata <i>Pulizia della facciata e reintegro dei giunti.</i>	quando occorre
02.01.01.I02	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi usurati o rovinati con elementi analoghi.</i>	ogni 50 anni

**02.02 - Infissi esterni**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>02.02.01</b>	<b>Serramenti in materie plastiche (PVC)</b>	
02.02.01.I03	Intervento: Pulizia frangisole <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
02.02.01.I05	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre
02.02.01.I08	Intervento: Pulizia telai persiane <i>Pulizia dei telai con detergenti non aggressivi.</i>	quando occorre
02.02.01.I09	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
02.02.01.I16	Intervento: Sostituzione cinghie avvolgibili <i>Sostituzione delle cinghie avvolgibili, verifica dei meccanismi di funzionamento quali rulli avvolgitori e lubrificazione degli snodi.</i>	quando occorre
02.02.01.I17	Intervento: Sostituzione frangisole <i>Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi.</i>	quando occorre
02.02.01.I02	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.</i>	ogni 6 mesi
02.02.01.I06	Intervento: Pulizia telai fissi <i>Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi.</i>	ogni 6 mesi
02.02.01.I10	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i>	ogni 6 mesi
02.02.01.I04	Intervento: Pulizia guarnizioni di tenuta <i>Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.</i>	ogni 12 mesi
02.02.01.I07	Intervento: Pulizia telai mobili <i>Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.</i>	ogni 12 mesi
02.02.01.I15	Intervento: Ripristino ortogonalità telai mobili <i>Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.</i>	ogni 12 mesi
02.02.01.I11	Intervento: Regolazione guarnizioni di tenuta <i>Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.</i>	ogni 3 anni
02.02.01.I12	Intervento: Regolazione organi di movimentazione <i>Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.</i>	ogni 3 anni

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
02.02.01.I13	Intervento: Regolazione telai fissi <i>Regolazione di ortogonalit à del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalit à sar à effettuata mediante l'impiego di livella torica.</i>	ogni 3 anni
02.02.01.I14	Intervento: Ripristino fissaggi telai fissi <i>Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.</i>	ogni 3 anni
02.02.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature e cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	ogni 6 anni
02.02.01.I18	Intervento: Sostituzione infisso <i>Sostituzione dell'infisso e del controtelaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.</i>	ogni 30 anni

**03 - EDILIZIA: PARTIZIONI****03.01 - Infissi interni**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>03.01.01</b>	<b>Porte</b>	
03.01.01.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	quando occorre
03.01.01.I04	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre
03.01.01.I06	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
03.01.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	ogni 6 mesi
03.01.01.I03	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.</i>	ogni 6 mesi
03.01.01.I05	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	ogni 6 mesi
03.01.01.I07	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i>	ogni 6 mesi
03.01.01.I08	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i>	ogni 12 mesi
03.01.01.I10	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i>	ogni 12 mesi
03.01.01.I09	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno <i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</i>	ogni 2 anni

**03.02 - Ripristino e consolidamento**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>03.02.01</b>	<b>Vespai orizzontali</b>	
03.02.01.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino dei materiali interessati gli strati intermedi con altri di caratteristiche analoghe. Ripristino della corretta ventilazione mediante il corretto riempimento del materiale non assorbente.</i>	quando occorre

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.01.01</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>	
04.01.01.I01	Intervento: Ripristino grado di protezione <i>Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.</i>	quando occorre
<b>04.01.02</b>	<b>Contattore</b>	
04.01.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia delle superfici rettificata dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.</i>	quando occorre
04.01.02.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo.</i>	a guasto
04.01.02.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.03</b>	<b>Fusibili</b>	
04.01.03.I02	Intervento: Sostituzione dei fusibili <i>Eeguire la sostituzione dei fusibili quando usurati.</i>	quando occorre
04.01.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia delle connessioni dei fusibili sui porta fusibili eliminando polvere, umidità e depositi vari.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.04</b>	<b>Interruttori</b>	
04.01.04.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
<b>04.01.05</b>	<b>Motori</b>	
04.01.05.I01	Intervento: Revisione <i>Eeguire lo smontaggio completo del motore per eseguirne la revisione.</i>	quando occorre
04.01.05.I02	Intervento: Serraggio bulloni <i>Eeguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.06</b>	<b>Pettini di collegamento in rame</b>	
04.01.06.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eeguire la sostituzione dei pettini quando necessario.</i>	quando occorre
04.01.06.I01	Intervento: Ripristino serraggi <i>Eeguire il ripristino dei collegamenti pettini/moduli quando si verificano malfunzionamenti.</i>	a guasto
<b>04.01.07</b>	<b>Prese e spine</b>	
04.01.07.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
<b>04.01.08</b>	<b>Presi interbloccata</b>	
04.01.08.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
<b>04.01.09</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>	
04.01.09.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento <i>Eeguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.</i>	quando occorre
04.01.09.I01	Intervento: Pulizia generale	ogni 6 mesi



Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.</i>	
04.01.09.I02	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i>	ogni anno
04.01.09.I04	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i>	ogni 20 anni
<b>04.01.10</b>	<b>Sistemi di cablaggio</b>	
04.01.10.I02	Intervento: Serraggio connessione <i>Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.</i>	quando occorre
04.01.10.I01	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	ogni 15 anni

## 04.02 - Impianto elettrico industriale

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.02.01</b>	<b>Interruttori differenziali</b>	
04.02.01.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre
<b>04.02.02</b>	<b>Interruttori magnetotermici</b>	
04.02.02.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i>	quando occorre

## 04.03 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.03.01</b>	<b>Ventilconvettori e termovettori</b>	
04.03.01.I06	Intervento: Sostituzione filtri dei ventilconvettori <i>Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.</i>	quando occorre
04.03.01.I01	Intervento: Pulizia bacinelle di raccolta condense dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.</i>	ogni mese
04.03.01.I03	Intervento: Pulizia filtri dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.</i>	ogni 3 mesi
04.03.01.I02	Intervento: Pulizia batterie di scambio dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette.</i>	ogni 12 mesi
04.03.01.I04	Intervento: Pulizia griglie dei canali <i>Eseguire un lavaggio chimico per effettuare una disincrostazione degli eventuali depositi di polvere o altro.</i>	ogni 12 mesi
04.03.01.I05	Intervento: Pulizia griglie e filtri dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i>	ogni 12 mesi

## 04.04 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
--------	------------------------------------	-----------

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.04.01</b>	<b>Diffusori a led</b>	
04.04.01.I03	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i>	quando occorre
04.04.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	ogni mese
04.04.01.I02	Intervento: Regolazione degli ancoraggi <i>Regolazione degli elementi di ancoraggio dei diffusori.</i>	ogni 6 mesi

## 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.05.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>	
04.05.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
04.05.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.05.02</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>	
04.05.02.I02	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone.</i>	quando occorre
04.05.02.I01	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
04.05.02.I03	Intervento: Sostituzione cassette <i>Effettuare la sostituzione delle cassette di scarico quando sono lesionate, rotte o macchiate.</i>	ogni 30 anni
<b>04.05.03</b>	<b>Lavamani sospesi</b>	
04.05.03.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
04.05.03.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.</i>	quando occorre
04.05.03.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato sugli apparecchi sanitari, mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
04.05.03.I04	Intervento: Sostituzione lavamani <i>Effettuare la sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiate.</i>	ogni 30 anni
<b>04.05.04</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>	
04.05.04.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.</i>	quando occorre
04.05.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.</i>	ogni 3 mesi
<b>04.05.05</b>	<b>Piatto doccia</b>	
04.05.05.I02	Intervento: Sigillatura <i>Eeguire una sigillatura con silicone dei bordi dei piatti doccia per evitare perdite di fluido.</i>	quando occorre
04.05.05.I01	Intervento: Rimozione calcare	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i>	
04.05.05.I03	Intervento: Sostituzione piatto doccia <i>Effettuare la sostituzione dei piatti doccia quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i>	ogni 30 anni
<b>04.05.06</b>	<b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>	
04.05.06.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare il ripristino della coibentazione dello scaldacqua.</i>	ogni 10 anni
04.05.06.I02	Intervento: Sostituzione scaldacqua <i>Sostituire lo scaldacqua secondo le specifiche indicate dai produttori.</i>	ogni 15 anni
<b>04.05.07</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>	
04.05.07.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
04.05.07.I02	Intervento: Sostituzione vasi <i>Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati.</i>	ogni 30 anni
<b>04.05.08</b>	<b>Tubazioni multistrato</b>	
04.05.08.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi

#### 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.06.01</b>	<b>Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica</b>	
04.06.01.I01	Intervento: Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta <i>Pulizia ed asportazione dei residui di foglie e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia.</i>	ogni 6 mesi
04.06.01.I02	Intervento: Reintegro canali di gronda e pluviali <i>Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 5 anni
<b>04.06.02</b>	<b>Collettori di scarico</b>	
04.06.02.I01	Intervento: Pulizia collettore acque <i>Eeguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>	
04.06.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.06.04</b>	<b>Scossaline</b>	
04.06.04.I01	Intervento: Serraggio scossaline <i>Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.06.05</b>	<b>Supporti per canali di gronda</b>	
04.06.05.I01	Intervento: Reintegro supporti <i>Reintegro degli elementi di fissaggio con sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 6 mesi

## 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.07.01</b>	<b>Dissabbiatore</b>	
04.07.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia della sabbia accumulatasi sul fondo e sulle pareti dei dissabbiatori.</i>	quando occorre
04.07.01.I02	Intervento: Lubrificazione <i>Eeguire una accurata lubrificazione di tutte le parti meccaniche prima dell'avvio dell'impianto.</i>	quando occorre
<b>04.07.02</b>	<b>Filtrazione</b>	
04.07.02.I01	Intervento: Misurazioni <i>Eeguire la misurazione delle perdite di carico che si verificano nell'attraversamento del filtro.</i>	quando occorre
04.07.02.I02	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la rimozione degli oli, dei grassi e di tutte le sostanze sospese nella corrente entrante nel filtro.</i>	ogni mese
<b>04.07.03</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>	
04.07.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.07.04</b>	<b>Separatori e vasche di sedimentazione</b>	
04.07.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia delle vasche e dei separatori asportando i fanghi di deposito ed effettuare un lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.07.05</b>	<b>Stazioni di sollevamento</b>	
04.07.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia delle stazioni di pompaggio mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
04.07.05.I02	Intervento: Revisione generale pompe <i>Effettuare una disincrostazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e del girante nonch è una lubrificazione dei cuscinetti. Eeguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.07.06</b>	<b>Tombini</b>	
04.07.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei tombini ed eseguire una lubrificazione delle cerniere.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.07.07</b>	<b>Troppopieni</b>	
04.07.07.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei troppopieni asportando i fanghi di deposito ed utilizzando getti d'acqua ad alta pressione o aspiratori di grande potenza per asportare i detriti.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.07.08</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>	
04.07.08.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.</i>	ogni 6 mesi

## 04.08 - Impianto adduzione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.08.01</b>	<b>Pozzetti</b>	
04.08.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	
04.08.01.I02	Intervento: Disincrostazione chiusini <i>Eeguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.08.02</b>	<b>Rubinetti</b>	
04.08.02.I03	Intervento: Sostituzione guarnizioni <i>Effettuare la sostituzione delle guarnizioni quando si verificano evidenti perdite di fluido.</i>	quando occorre
04.08.02.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
04.08.02.I01	Intervento: Ingrassaggio rubinetti <i>Eeguire un ingrassaggio dei rubinetti incrostati.</i>	ogni anno
04.08.02.I04	Intervento: Sostituzione rubinetteria <i>Effettuare la sostituzione del gruppo rubinetteria quando usurata.</i>	ogni 10 anni
<b>04.08.03</b>	<b>Sfiati</b>	
04.08.03.I01	Intervento: Sostituzione sfiati <i>Sostituire gli sfiati quando usurati.</i>	quando occorre
<b>04.08.04</b>	<b>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</b>	
04.08.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.08.05</b>	<b>Tubi in polipropilene (PP)</b>	
04.08.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.08.06</b>	<b>Valvole a saracinesca (saracinesche)</b>	
04.08.06.I03	Intervento: Sostituzione valvole <i>Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.</i>	quando occorre
04.08.06.I01	Intervento: Disincrostazione volantino <i>Eeguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso.</i>	ogni 6 mesi
04.08.06.I02	Intervento: Registrazione premistoppa <i>Eeguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.</i>	ogni 6 mesi

#### 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.09.01</b>	<b>Alimentatori</b>	
04.09.01.I02	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i>	quando occorre
04.09.01.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.</i>	ogni 3 mesi
<b>04.09.02</b>	<b>Cablaggio</b>	
04.09.02.I02	Intervento: Serraggio connessione <i>Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.</i>	quando occorre
04.09.02.I03	Intervento: Sostituzione prese <i>Sostituire gli elementi delle prese quali placche, coperchi, telai e connettori quando usurati.</i>	quando occorre

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
04.09.02.I01	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eeguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	ogni 15 anni
<b>04.09.03</b>	<b>Dispositivi wii-fi</b>	
04.09.03.I01	Intervento: Regolazione dispositivi wii-fi <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i>	ogni 6 mesi
04.09.03.I02	Intervento: Sostituzione dispositivi wii-fi <i>Sostituire i dispositivi wii-fi quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione</i>	ogni 10 anni
<b>04.09.04</b>	<b>Sistema di trasmissione</b>	
04.09.04.I02	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eeguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	ogni settimana
04.09.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia di tutte le apparecchiature della rete.</i>	ogni 3 mesi

**05 - IMPIANTI DI SICUREZZA****05.01 - Impianto di messa a terra**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.01.01</b>	<b>Conduttori di protezione</b>	
05.01.01.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
<b>05.01.02</b>	<b>Pozzetti in cls</b>	
05.01.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre
05.01.02.I02	Intervento: Disincrostazione chiusini <i>Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.</i>	ogni 6 mesi
<b>05.01.03</b>	<b>Sistema di dispersione</b>	
05.01.03.I02	Intervento: Sostituzione dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
05.01.03.I01	Intervento: Misura della resistività del terreno <i>Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.</i>	ogni 12 mesi
<b>05.01.04</b>	<b>Sistema di equipotenzializzazione</b>	
05.01.04.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre

**05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Estintori ad anidride carbonica</b>	
05.02.01.I01	Intervento: Ricarica dell'agente estinguente <i>Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.</i>	ogni 60 mesi
05.02.01.I02	Intervento: Revisione dell'estintore <i>Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.</i>	ogni 60 mesi
<b>05.02.02</b>	<b>Estintori a schiuma</b>	
05.02.02.I01	Intervento: Ricarica dell'agente estinguente <i>Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.</i>	ogni 18 mesi
05.02.02.I02	Intervento: Revisione dell'estintore <i>Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.</i>	ogni 18 mesi

## 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi)

### 06.01 - Piazzale ecocentro

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>06.01.01</b>	<b>Delimitazioni</b>	
06.01.01.I01	Intervento: Ripristino <i>Ripristino delle vernici speciali rifrangenti o dei laminati plastici colorati autoadesivi mediante l'impiego di materiali idonei e con caratteristiche specifiche. Sostituzione di eventuali elementi segnaletici della pavimentazione degradati.</i>	quando occorre
<b>06.01.02</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>	
06.01.02.I02	Intervento: Ripristino degli strati <i>Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.</i>	quando occorre
06.01.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.</i>	ogni settimana
<b>06.01.03</b>	<b>Pavimentazioni in calcestruzzo</b>	
06.01.03.I02	Intervento: Ripristino degli strati <i>Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici e rimozione delle parti disaggregate, riempimento con materiale inerte e successivo rivestimento di analoghe caratteristiche. Ricompattazione con rullo meccanico.</i>	quando occorre
06.01.03.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.</i>	ogni mese
<b>06.01.04</b>	<b>Segnaletica</b>	
06.01.04.I01	Intervento: Ripristino segnaletica <i>Rifacimento dei simboli mediante l'applicazione di vernici, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati.</i>	quando occorre

### 06.02 - Segnaletica stradale verticale

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>06.02.01</b>	<b>Cartelli segnaletici</b>	
06.02.01.I01	Intervento: Ripristino elementi <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.</i>	quando occorre
<b>06.02.02</b>	<b>Sostegni, supporti e accessori vari</b>	
06.02.02.I01	Intervento: Ripristino stabilità <i>Ripristino delle condizioni di stabilità, mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura, provvedendo al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).</i>	quando occorre

### 06.03 - Segnaletica stradale orizzontale

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>06.03.01</b>	<b>Frecce direzionali</b>	
06.03.01.I01	Intervento: Rifacimento dei simboli	ogni anno



<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
	<i>Rifacimento dei simboli mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).</i>	
<b>06.03.02</b>	<b>Strisce di delimitazione</b>	
06.03.02.I01	Intervento: Rifacimento delle strisce <i>Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).</i>	ogni anno
<b>06.03.03</b>	<b>Strisce longitudinali</b>	
06.03.03.I01	Intervento: Rifacimento delle strisce <i>Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).</i>	ogni anno
<b>06.03.04</b>	<b>Strisce trasversali</b>	
06.03.04.I01	Intervento: Rifacimento delle strisce <i>Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).</i>	ogni anno

**07 - ARREDO URBANO E VERDE**

**07.01 - Aree a verde**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>07.01.01</b>	<b>Alberi</b>	
07.01.01.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicit                    à e/o le quantit    à di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
07.01.01.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione pu                    ò essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
07.01.01.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicit                    à e la modalit                    à degli interventi variano in funzione delle qualit                    à delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
07.01.01.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prender                    à le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>07.01.02</b>	<b>Arbusti e cespugli</b>	
07.01.02.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicit                    à e/o le quantit    à di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
07.01.02.I02	Intervento: Innaffiaggio <i>Innaffiaggio delle piante. L'operazione pu                    ò essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	quando occorre
07.01.02.I03	Intervento: Potatura piante <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicit                    à e la modalit                    à degli interventi variano in funzione delle qualit                    à delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
07.01.02.I04	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prender                    à le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
<b>07.01.03</b>	<b>Cordoli e bordure</b>	
07.01.03.I01	Intervento: Reintegro dei giunti <i>Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).</i>	quando occorre
07.01.03.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.</i>	quando occorre
<b>07.01.04</b>	<b>Rubinetti</b>	

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
07.01.04.I03	Intervento: Sostituzione guarnizioni <i>Effettuare la sostituzione delle guarnizioni quando si verificano evidenti perdite di fluido.</i>	quando occorre
07.01.04.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
07.01.04.I01	Intervento: Ingrassaggio rubinetti <i>Eeguire un ingrassaggio dei rubinetti incrostati.</i>	ogni anno
<b>07.01.05</b>	<b>Terra di coltivo</b>	
07.01.05.I01	Intervento: Preparazione terreni <i>Preparazione dei terreni in uso secondo le caratteristiche organiche-minerali e delle prescrizioni del fornitore in funzione delle varietà vegetali da impiantare.</i>	quando occorre
<b>07.01.06</b>	<b>Tubi in polietilene</b>	
07.01.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi

## 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI

### 08.01 - Impianto solare termico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>08.01.01</b>	<b>Accumulo acqua calda</b>	
08.01.01.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Eeguire il ripristino della coibentazione per evitare perdite di calore.</i>	quando occorre
08.01.01.I02	Intervento: Sostituzione anodo <i>Sostituire l'anodo al magnesio ed effettuare un lavaggio a pressione del serbatoio di accumulo.</i>	ogni 5 anni
<b>08.01.02</b>	<b>Collettore solare</b>	
08.01.02.I02	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Ripristino dello strato di coibente quando deteriorato o mancante.</i>	quando occorre
08.01.02.I04	Intervento: Spurgo pannelli <i>In caso di temperature troppo rigide è consigliabile effettuare lo spurgo del fluido dei pannelli per evitare congelamenti e conseguente rottura dei pannelli stessi.</i>	quando occorre
08.01.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia, con trattamento specifico, per eliminare muschi e licheni che si depositano sulla superficie esterna dei collettori.</i>	ogni 12 mesi
08.01.02.I03	Intervento: Sostituzione fluido <i>Sostituzione del fluido captatore dell'energia solare.</i>	ogni 2 anni
<b>08.01.03</b>	<b>Fluido termovettore</b>	
08.01.03.I01	Intervento: Sostituzione fluido <i>Sostituire il fluido termovettore quando i valori di PH diventano troppo bassi (&lt; 6.6); intorno a questo valore il fluido diventa corrosivo.</i>	quando occorre
<b>08.01.04</b>	<b>Gruppo di circolazione</b>	
08.01.04.I01	Intervento: Ripristini <i>Eeguire il ripristino dei valori di funzionamento dell'impianto.</i>	quando occorre
08.01.04.I02	Intervento: Sostituzione rubinetti <i>Eeguire la sostituzione dei rubinetti di carico e scarico quando non pi ù funzionanti.</i>	quando occorre
<b>08.01.05</b>	<b>Gruppi di scambio termico</b>	
08.01.05.I01	Intervento: Pulizia flussostato <i>Pulire il flussostato ed il relativo alloggiamento.</i>	quando occorre
08.01.05.I02	Intervento: Pulizia scambiatore <i>Eeguire la pulizia dello scambiatore per eliminare i depositi di calcare.</i>	quando occorre
08.01.05.I03	Intervento: Sfiato e spurgo dell'impianto <i>Eeguire lo sfiato e spurgo dell 'impianto quando si verificano valori minimi della temperatura dell'acqua.</i>	quando occorre
<b>08.01.06</b>	<b>Miscelatore</b>	
08.01.06.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire i miscelatori quando usurati e non pi ù rispondenti alla normativa di settore.</i>	quando occorre
08.01.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Eeguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrit à dei dischi metallici di dilatazione.</i>	ogni 3 mesi
<b>08.01.07</b>	<b>Rubinetti di scarico</b>	
08.01.07.I01	Intervento: Sostituzione baderna <i>Effettuare la sostituzione della baderna quando si verificano evidenti perdite di fluido.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
08.01.07.I02	Intervento: Serraggio dado premistoppa <i>Effettuare il serraggio dado premistoppa quando si verificano perdite.</i>	quando occorre
<b>08.01.08</b>	<b>Sfiato</b>	
08.01.08.I01	Intervento: Ripristino guarnizione <i>Ripristinare la guarnizione di tenuta quando usurata o deteriorata.</i>	quando occorre
08.01.08.I02	Intervento: Sostituzione galleggiante <i>Sostituire il galleggiante/i quando usurati.</i>	quando occorre
<b>08.01.09</b>	<b>Tubi isolati per impianti a pannelli solari</b>	
08.01.09.I02	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Ripristino dello strato di coibente quando deteriorato o mancante.</i>	quando occorre
08.01.09.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i>	ogni 6 mesi
<b>08.01.10</b>	<b>Vaso di espansione</b>	
08.01.10.I02	Intervento: Ripristino pressione aria <i>Ripristinare la pressione dell'aria attraverso la valvola posta sulla testa del vaso ad espansione.</i>	quando occorre
08.01.10.I01	Intervento: Pulizia vaso di espansione <i>Effettuare una pulizia mediante risciacquo del vaso.</i>	ogni 12 mesi

## 08.02 - Impianto fotovoltaico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>08.02.01</b>	<b>Cella solare</b>	
08.02.01.I03	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio della struttura di sostegno delle celle</i>	quando occorre
08.02.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia, con trattamento specifico, per eliminare muschi e licheni che si depositano sulla superficie esterna delle celle.</i>	ogni 6 mesi
08.02.01.I02	Intervento: Sostituzione celle <i>Sostituzione delle celle che non assicurano un rendimento accettabile.</i>	ogni 10 anni
<b>08.02.02</b>	<b>Conduttori di protezione</b>	
08.02.02.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
<b>08.02.03</b>	<b>Connettore e sezionatore</b>	
08.02.03.I01	Intervento: Serraggio dadi <i>Eeguire il serraggio dei dadi allentati ed il ripristino della guarnizione di protezione dall'acqua quando danneggiata.</i>	quando occorre
<b>08.02.04</b>	<b>Dispositivo di generatore</b>	
08.02.04.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurati o non più rispondenti alle norme, i dispositivi di generatore.</i>	quando occorre
<b>08.02.05</b>	<b>Dispositivo generale</b>	
08.02.05.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, il dispositivo generale.</i>	quando occorre
<b>08.02.06</b>	<b>Inverter</b>	
08.02.06.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.</i>	ogni 6 mesi

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
08.02.06.I02	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i>	ogni anno
08.02.06.I03	Intervento: Sostituzione inverter <i>Eeguire la sostituzione dell'inverter quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i>	ogni 3 anni
<b>08.02.07</b>	<b>Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino</b>	
08.02.07.I03	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio della struttura di sostegno delle celle</i>	quando occorre
08.02.07.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia, con trattamento specifico, per eliminare muschi e licheni che si depositano sulla superficie esterna delle celle.</i>	ogni 6 mesi
08.02.07.I02	Intervento: Sostituzione celle <i>Sostituzione delle celle che non assicurano un rendimento accettabile.</i>	ogni 10 anni
<b>08.02.08</b>	<b>Quadro elettrico</b>	
08.02.08.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.</i>	ogni 6 mesi
08.02.08.I02	Intervento: Serraggio <i>Eeguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i>	ogni anno
08.02.08.I03	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eeguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i>	ogni 20 anni
<b>08.02.09</b>	<b>Scaricatori di sovratensione</b>	
08.02.09.I01	Intervento: Sostituzioni cartucce <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, le cartucce dello scaricatore di sovratensione.</i>	quando occorre
<b>08.02.10</b>	<b>Strutture di sostegno</b>	
08.02.10.I02	Intervento: Ripristino rivestimenti <i>Eeguire il ripristino dei rivestimenti superficiali quando si presentano fenomeni di corrosione.</i>	quando occorre
08.02.10.I01	Intervento: Reintegro <i>Reintegro degli elementi di fissaggio con sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 6 mesi

**09 - FORNITURE****09.01 - Forniture**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>09.01.01</b>	<b>Cestini</b>	
09.01.01.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
09.01.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese
<b>09.01.02</b>	<b>Paline Informative</b>	
09.01.02.I01	Intervento: Ripristino elementi <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati . Rimozione del cartello informativo e riposizionamento del nuovo con verifica dell'integrazione nel sistema degli arredi esistenti</i>	quando occorre
<b>09.01.03</b>	<b>Totem</b>	
09.01.03.I01	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	quando occorre
<b>09.01.04</b>	<b>Sedute</b>	
09.01.04.I02	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo (se previsti) e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.</i>	a guasto
09.01.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.</i>	ogni settimana
<b>09.01.05</b>	<b>Raccoglitori</b>	
09.01.05.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
09.01.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese

**09.02 - Recinzioni e cancelli**

<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>09.02.01</b>	<b>Automatismi</b>	
09.02.01.I01	Intervento: Revisione automatismi a distanza <i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i>	ogni 6 mesi
<b>09.02.02</b>	<b>Cancelli scorrevoli in grigliati metallici</b>	
09.02.02.I03	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i>	quando occorre
09.02.02.I01	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra <i>Pulizia ed ingrassaggio-graftaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.</i>	ogni 2 mesi
09.02.02.I02	Intervento: Ripresa protezione elementi	ogni 5 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	
<b>09.02.03</b>	<b>Dispositivi di sicurezza</b>	
09.02.03.I01	Intervento: Revisione automatismi a distanza <i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i>	ogni 6 mesi
<b>09.02.04</b>	<b>Guide di scorrimento</b>	
09.02.04.I02	Intervento: Rimozione depositi <i>Rimozione di depositi e detriti lungo le superfici di scorrimento.</i>	ogni settimana
09.02.04.I01	Intervento: Ingrassaggio superfici scorrimento <i>Pulizia ed ingrassaggio-graftaggio degli elementi di manovra e delle superfici di scorrimento con prodotti idonei e non residuosi.</i>	ogni 3 mesi
<b>09.02.05</b>	<b>Paletti per recinzione in ferro zincati</b>	
09.02.05.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i>	quando occorre
09.02.05.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	ogni 5 anni
<b>09.02.06</b>	<b>Recinzioni in rete zincata metallica annodata</b>	
09.02.06.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i>	quando occorre
09.02.06.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	ogni 5 anni

### 09.03 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>09.03.01</b>	<b>Contenitori per rifiuti differenziati</b>	
09.03.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni settimana
<b>09.03.02</b>	<b>Totem</b>	
09.03.02.I01	Intervento: Ripristino ancoraggi <i>Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.).</i>	quando occorre
<b>09.03.03</b>	<b>Raccoglitori per batterie esauste</b>	
09.03.03.I02	Intervento: Ripristino sostegni <i>Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.</i>	quando occorre
09.03.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.</i>	ogni mese

### 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni



<b>Codice</b>	<b>Elementi Manutenibili / Interventi</b>	<b>Frequenza</b>
<b>09.04.01</b>	<b>Parcheggi</b>	
09.04.01.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione dei masselli e/o accessori usurati o rotti con altri analoghi.</i>	quando occorre
09.04.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.</i>	ogni settimana
<b>09.04.02</b>	<b>Segnaletica</b>	
09.04.02.I01	Intervento: Ripristino <i>Gli elementi costituenti la segnaletica, i mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere sottoposti a cicli di pulizia, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché è conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.</i>	quando occorre

# INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi	pag.	<u>2</u>
2) 01 - TETTOIA E OPERE IN CEMENTO ARMATO	pag.	<u>3</u>
" 1) 01.01 - Coperture	pag.	<u>3</u>
" 1) Strutture in acciaio	pag.	<u>3</u>
" 2) 01.02 - Strutture in elevazione in acciaio	pag.	<u>3</u>
" 1) Arcarecci o Terzere	pag.	<u>3</u>
" 2) Travi	pag.	<u>3</u>
" 3) Pilastrì	pag.	<u>3</u>
" 3) 01.03 - Unioni	pag.	<u>3</u>
" 1) Bullonature per acciaio	pag.	<u>3</u>
" 2) Collegamenti con piastre di fondazione	pag.	<u>3</u>
" 3) Perni per acciaio	pag.	<u>3</u>
" 4) 01.04 - Opere di fondazioni superficiali	pag.	<u>3</u>
" 1) Cordoli in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 2) Travi rovesce in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 5) 01.05 - Strutture in elevazione in c.a.	pag.	<u>4</u>
" 1) Pilastrì	pag.	<u>4</u>
3) 02 - EDILIZIA: CHIUSURE	pag.	<u>5</u>
" 1) 02.01 - Pareti esterne	pag.	<u>5</u>
" 1) Murature in pietra	pag.	<u>5</u>
" 2) 02.02 - Infissi esterni	pag.	<u>5</u>
" 1) Serramenti in materie plastiche (PVC)	pag.	<u>5</u>
4) 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI	pag.	<u>7</u>
" 1) 03.01 - Infissi interni	pag.	<u>7</u>
" 1) Porte	pag.	<u>7</u>
" 2) 03.02 - Ripristino e consolidamento	pag.	<u>7</u>
" 1) Vespai orizzontali	pag.	<u>7</u>
5) 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI	pag.	<u>8</u>
" 1) 04.01 - Impianto elettrico	pag.	<u>8</u>
" 1) Canalizzazioni in PVC	pag.	<u>8</u>
" 2) Contattore	pag.	<u>8</u>
" 3) Fusibili	pag.	<u>8</u>
" 4) Interruttori	pag.	<u>8</u>
" 5) Motori	pag.	<u>8</u>
" 6) Pettini di collegamento in rame	pag.	<u>8</u>
" 7) Prese e spine	pag.	<u>8</u>
" 8) Presa interbloccata	pag.	<u>8</u>
" 9) Quadri di bassa tensione	pag.	<u>8</u>
" 10) Sistemi di cablaggio	pag.	<u>9</u>
" 2) 04.02 - Impianto elettrico industriale	pag.	<u>9</u>
" 1) Interruttori differenziali	pag.	<u>9</u>
" 2) Interruttori magnetotermici	pag.	<u>9</u>

" 3) 04.03 - Impianto di climatizzazione .....	pag.	<a href="#">9</a>
" 1) Ventilconvettori e termovettori .....	pag.	<a href="#">9</a>
" 4) 04.04 - Illuminazione a led .....	pag.	<a href="#">9</a>
" 1) Diffusori a led .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 5) 04.05 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 1) Apparecchi sanitari e rubinetteria .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 2) Cassette di scarico a zaino .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 3) Lavamani sospesi .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 4) Miscelatori meccanici .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 5) Piatto doccia .....	pag.	<a href="#">10</a>
" 6) Scaldacqua elettrici ad accumulo .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 7) Vasi igienici a pavimento .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 8) Tubazioni multistrato .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 6) 04.06 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - RETE .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 1) Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 2) Collettori di scarico .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 3) Pozzetti e caditoie .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 4) Scossaline .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 5) Supporti per canali di gronda .....	pag.	<a href="#">11</a>
" 7) 04.07 - Impianto di smaltimento acque meteoriche - SISTEMA DI TRATTAMENTO .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 1) Dissabbiatore .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 2) Filtrazione .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 3) Pozzetti di scarico .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 4) Separatori e vasche di sedimentazione .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 5) Stazioni di sollevamento .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 6) Tombini .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 7) Troppopieni .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 8) Tubazioni in polietilene .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 8) 04.08 - Impianto adduzione .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 1) Pozzetti .....	pag.	<a href="#">12</a>
" 2) Rubinetti .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 3) Sfiati .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 4) Tubi in polietilene alta densità (PEAD) .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 5) Tubi in polipropilene (PP) .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 6) Valvole a saracinesca (saracinesche) .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 9) 04.09 - Impianto di trasmissione fonia e dati .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 1) Alimentatori .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 2) Cablaggio .....	pag.	<a href="#">13</a>
" 3) Dispositivi wii-fi .....	pag.	<a href="#">14</a>
" 4) Sistema di trasmissione .....	pag.	<a href="#">14</a>
6) 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) 05.01 - Impianto di messa a terra .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) Conduttori di protezione .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) Pozzetti in cls .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 3) Sistema di dispersione .....	pag.	<a href="#">15</a>

" 4) Sistema di equipotenzializzazione .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 1) Estintori ad anidride carbonica .....	pag.	<a href="#">15</a>
" 2) Estintori a schiuma .....	pag.	<a href="#">15</a>
7) 06 - PIAZZALE ECOCENTRO (Viabilità, pavimentazione tettoie, parcheggi) .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) 06.01 - Piazzale ecocentro .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Delimitazioni .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Pavimentazioni bituminose .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 3) Pavimentazioni in calcestruzzo .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 4) Segnaletica .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) 06.02 - Segnaletica stradale verticale .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Cartelli segnaletici .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Sostegni, supporti e accessori vari .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 3) 06.03 - Segnaletica stradale orizzontale .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 1) Frecce direzionali .....	pag.	<a href="#">16</a>
" 2) Strisce di delimitazione .....	pag.	<a href="#">17</a>
" 3) Strisce longitudinali .....	pag.	<a href="#">17</a>
" 4) Strisce trasversali .....	pag.	<a href="#">17</a>
8) 07 - ARREDO URBANO E VERDE .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 1) 07.01 - Aree a verde .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 1) Alberi .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 2) Arbusti e cespugli .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 3) Cordoli e bordure .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 4) Rubinetti .....	pag.	<a href="#">18</a>
" 5) Terra di coltivo .....	pag.	<a href="#">19</a>
" 6) Tubi in polietilene .....	pag.	<a href="#">19</a>
9) 08 - IMPIANTI TECNOLOGICI A FONTI RINNOVABILI .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 1) 08.01 - Impianto solare termico .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 1) Accumulo acqua calda .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 2) Collettore solare .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 3) Fluido termovettore .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 4) Gruppo di circolazione .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 5) Gruppi di scambio termico .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 6) Miscelatore .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 7) Rubinetto di scarico .....	pag.	<a href="#">20</a>
" 8) Sfiato .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 9) Tubi isolati per impianti a pannelli solari .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 10) Vaso di espansione .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 2) 08.02 - Impianto fotovoltaico .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 1) Cella solare .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 2) Conduttori di protezione .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 3) Connettore e sezionatore .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 4) Dispositivo di generatore .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 5) Dispositivo generale .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 6) Inverter .....	pag.	<a href="#">21</a>
" 7) Modulo fotovoltaico con celle in silicio policristallino .....	pag.	<a href="#">22</a>

" 8) Quadro elettrico .....	pag.	<a href="#">22</a>
" 9) Scaricatori di sovratensione .....	pag.	<a href="#">22</a>
" 10) Strutture di sostegno .....	pag.	<a href="#">22</a>
10) 09 - FORNITURE .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 1) 09.01 - Forniture .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 1) Cestini .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 2) Paline Informative .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 3) Totem .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 4) Sedute .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 5) Raccoglitori .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 2) 09.02 - Recinzioni e cancelli .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 1) Automatismi .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 2) Cancelli scorrevoli in grigliati metallici .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 3) Dispositivi di sicurezza .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 4) Guide di scorrimento .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 5) Paletti per recinzione in ferro zincati .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 6) Recinzioni in rete zincata metallica annodata .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 3) 09.03 - Arredo urbano .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 1) Contenitori per rifiuti differenziati .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 2) Totem .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 3) Raccoglitori per batterie esauste .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 4) 09.04 - Accessibilità degli ambienti esterni .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 1) Parcheggi .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 2) Segnaletica .....	pag.	<a href="#">25</a>