



mobilità

ROMA



ROMA



Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti

Direzione Trasporto Pubblico Locale

Direttore avv. Daria Luciani

"Contratto di Servizio tra Roma Capitale e Roma Servizi per la Mobilità per il periodo 1 gennaio 2024 - 31 dicembre 2025"  
approvato con Deliberazione della G. C. n. 460 del 28/12/2023

01 - "Adeguamento della fermata n. 80455 a servizio del Policlinico Campus Biomedico mediante la  
realizzazione di una coppia di fermate su via Alvaro del Portillo"- CUP: J81B21012280004.

## PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI  
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE: Sottoprogramma dei controlli

ROMA SERVIZI PER LA MOBILITA' S.R.L.  
Direzione Tecnica Mobilità e Ingegneria

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:  
Ing. Alessandro Fuschiotto

RESPONSABILE DI COMMESSA:  
Ing. Alessandro Fuschiotto

PROGETTISTA:  
Arch. Pierfrancesco Canali



DATA:  
MAGGIO 2024

SCALA:  
-:---

ELABORATO: MA 01 104 rev. 0

REV.	DATA	AGGIORNAMENTI	REDATTO	COORDINATO	PROGETTATO	VALIDATO
0	09/05/2024	EMISSIONE	SPADAZZI	COLLALTI	CANALI	FUSCHIOTTO
A						
B						
C						
D						

COD. COMMESSA: CR - 1820 - 06

COD. ELAB. PET M09 MA 01 104 rev. 0

**PIANO DI MANUTENZIONE**

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

**OGGETTO:** via Alvaro del Portillo - Fermate bus a servizio del Policlinico Campus Biomedico.  
**COMMITTENTE:** \_  
22/04/2024, \_

**IL TECNICO**

\_\_\_\_\_  
( )

## **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 climateranti.

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

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

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

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

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

**01 - via Alvaro del Portillo - Fermate bus a servizio  
del Policlinico Campus Biomedico.**

**01.01 - Aree pedonali e marciapiedi**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Cigli</b>		
01.01.01.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i> à.  • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.  • Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.	Controllo	quando occorre
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.</i>  • Anomalie riscontrabili: 1) Distacco; 2) Fessurazioni; 3) Mancanza; 4) Rottura.	Controllo	ogni anno
<b>01.01.02</b>	<b>Marciapiede</b>		
01.01.02.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i> à.  • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.  • Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.	Controllo	quando occorre
01.01.02.C04	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità</i> à elevata.  • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità      à.  • Anomalie riscontrabili: 1) Impiego di materiali non durevoli.	Verifica	quando occorre
01.01.02.C02	Controllo: Controllo spazi <i>Controllo dell'accessibilità</i> à degli spazi dei marciapiedi e di eventuali ostacoli.  • Requisiti da verificare: 1) Accessibilità      à ai marciapiedi.  • Anomalie riscontrabili: 1) Presenza di vegetazione.	Controllo	ogni mese
01.01.02.C01	Controllo: Controllo pavimentazione <i>Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (mancanza di elementi, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità</i> à delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali lapidei stradali. Controllo dello stato di pulizia e verificare l'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.  • Requisiti da verificare: 1) Accessibilità      à ai marciapiedi.  • Anomalie riscontrabili: 1) Buche; 2) Cedimenti; 3) Difetti di pendenza; 4) Fessurazioni; 5) Presenza di vegetazione; 6) Rottura; 7) Sollevamento; 8) Usura manto stradale.	Aggiornamento	ogni 3 mesi
<b>01.01.03</b>	<b>Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls</b>		
01.01.03.C02	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i> à.  • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.	Controllo	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità</li> </ul>		
01.01.03.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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. Ricontro di eventuali anomalie (depositi, fessurazioni, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Degrado sigillante; 2) Deposito superficiale; 3) Distacco; 4) Fessurazioni; 5) Perdita di elementi.</li> </ul>	Aggiornamento	ogni 6 mesi
<b>01.01.04</b>	<b>Pavimentazioni bituminose</b>		
01.01.04.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.01.04.C03	<p>Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche</p> <p><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Contenuto eccessivo di sostanze tossiche.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.01.04.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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. Ricontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Resistenza all'acqua.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Deposito superficiale; 2) Presenza di vegetazione; 3) Disgregazione; 4) Distacco; 5) Mancanza.</li> </ul>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
<b>01.01.05</b>	<b>Scivoli</b>		
01.01.05.C04	<p>Controllo: Integrazione con la segnaletica</p> <p><i>Controllare la posizione delle rampe rispetto all'ubicazione della segnaletica stradale orizzontale.</i></p>	Controllo	quando occorre
01.01.05.C05	<p>Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli</p> <p><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Impiego di materiali non durevoli.</li> </ul>	Verifica	quando occorre
01.01.05.C02	<p>Controllo: Controllo ostacoli</p> <p><i>Controllare la presenza di eventuali ostacoli che possono essere di intralcio al normale uso delle rampe.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Ostacoli.</li> </ul>	Controllo	ogni mese
01.01.05.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p><i>Controllo generale dello stato di consistenza e di conservazione degli elementi costituenti le rampe.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Pendenza errata; 2) Rottura.</li> </ul>	Aggiornamento	ogni 3 mesi
01.01.05.C03	<p>Controllo: Verifica della pendenza</p> <p><i>Controllo della pendenza minima della rampa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Accessibilità degli scivoli.</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Pendenza errata.</li> </ul>		
<b>01.01.06</b>	<b>Sistemi di illuminazione</b>		
01.01.06.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>      à.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.01.06.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p><i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Controllo del flusso luminoso.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Abbassamento livello di illuminazione.</li> </ul>	Controllo	ogni 3 mesi

## 01.02 - Strade

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Carreggiata</b>		
01.02.01.C02	<p>Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli</p> <p><i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Impiego di materiali non durevoli.</li> </ul>	Verifica	quando occorre
01.02.01.C01	<p>Controllo: Controllo carreggiata</p> <p><i>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Accessibilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Buche; 2) Cedimenti; 3) Sollevamento; 4) Usura manto stradale.</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.02.02</b>	<b>Pavimentazione stradale in bitumi</b>		
01.02.02.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>      à.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.02.02.C03	<p>Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche</p> <p><i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Contenuto eccessivo di sostanze tossiche.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.02.02.C01	<p>Controllo: Controllo manto stradale</p> <p><i>Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) .</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi



Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Buche; 2) Difetti di pendenza; 3) Distacco; 4) Fessurazioni; 5) Sollevamento; 6) Usura manto stradale.</li> </ul>		

### 01.03 - Segnaletica stradale verticale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Cartelli segnaletici</b>		
01.03.01.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>      à.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.03.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p><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</i>      à 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Percettibilità      à; 2) Rifrangenza.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione Cromatica; 2) Corrosione; 3) Usura .</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.03.02</b>	<b>Sostegni, supporti e accessori vari</b>		
01.03.02.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p><i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i>      à.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità      à.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità      à.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.03.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p><i>Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità</i>      à dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Instabilità      à dei supporti; 2) Mancanza.</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi

### 01.04 - Segnaletica stradale orizzontale

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Strisce di delimitazione</b>		
01.04.01.C01	<p>Controllo: Controllo dello stato</p> <p><i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità</i>      à 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      à 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Usura.</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi
<b>01.04.02</b>	<b>Strisce longitudinali</b>		
01.04.02.C01	<p>Controllo: Controllo dello stato</p> <p><i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità</i>      à 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      à in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in</p>	Controllo	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada. • Anomalie riscontrabili: 1) Usura.		
<b>01.04.03</b>	<b>Vernici segnaletiche</b>		
01.04.03.C02	Controllo: Controllo del contenuto di sostanze tossiche  <i>Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.</i> • Requisiti da verificare: 1) Riduzione degli impatti negativi nelle operazioni di manutenzione. • Anomalie riscontrabili: 1) Contenuto eccessivo di sostanze tossiche.	Controllo	quando occorre
01.04.03.C01	Controllo: Controllo dello stato  <i>Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle vernici segnaletiche. 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> • Requisiti da verificare: 1) Retroriflessione; 2) Riflessione alla luce. • Anomalie riscontrabili: 1) Usura; 2) Rifrangenza inadeguata.	Controllo	ogni 6 mesi

### 01.05 - Accessibilità degli ambienti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Segnali tattili o plantari</b>		
01.05.01.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</i> • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità. • Anomalie riscontrabili: 1) Utilizzo di materiali con basso grado di riciclabilità.	Controllo	quando occorre
01.05.01.C01	Controllo: Controllo generale delle parti a vista  <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Rilevamento di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza agli agenti aggressivi; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Degrado sigillante; 3) Deposito superficiale; 4) Disgregazione; 5) Distacco; 6) Erosione superficiale; 7) Fessurazioni; 8) Macchie e graffi; 9) Mancanza; 10) Perdita di elementi; 11) Scheggiature; 12) Sollevamento e distacco dal supporto.	Controllo a vista	ogni 3 mesi

### 01.06 - Opere di fondazioni superficiali

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.06.01</b>	<b>Fondazioni in blocchi di calcestruzzo per paline e segnaletica verticale</b>		
01.06.01.C02	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli  <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.</i>	Verifica	quando occorre



Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Impiego di materiali non durevoli.</li> </ul>		
01.06.01.C01	<p>Controllo: Controllo struttura</p> <p>Controllare l'integrità delle pareti 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.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Cedimenti; 2) Fessurazioni; 3) Lesioni; 4) Penetrazione di umidità; 5) Deformazioni e spostamenti.</li> </ul>	Controllo a vista	ogni anno

## 01.07 - Arredo urbano

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.07.01</b>	<b>Pensiline e coperture</b>		
01.07.01.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.07.01.C03	<p>Controllo: Controllo delle tecniche di disassemblaggio</p> <p>Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di tecniche costruttive che facilitino il disassemblaggio a fine vita.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Difficoltà nelle operazioni di disassemblaggio.</li> </ul>	Verifica	quando occorre
01.07.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p>Controllare lo stato generale verificando l'assenza di anomalie. Verificare la stabilità degli ancoraggi al suolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Frantumazione; 3) Instabilità ancoraggi; 4) Deposito superficiale.</li> </ul>	Controllo	ogni 3 mesi
<b>01.07.02</b>	<b>Parapedonali</b>		
01.07.02.C02	<p>Controllo: Controllo del grado di riciclabilità</p> <p>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità.</li> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità.</li> </ul>	Controllo	quando occorre
01.07.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale</p> <p>Controllare la corretta disposizione in prossimità degli incroci stradali. Verificare l'assenza di eventuali anomalie nonché la stabilità degli ancoraggi al suolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Corrosione; 3) Deposito superficiale.</li> </ul>	Controllo	ogni 6 mesi

## 01.08 - Strutture in elevazione in muratura portante

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.08.01</b>	<b>Murature in mattoni</b>		

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01.C03	Controllo: Controllo del grado di riciclabilità <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità</i> à. • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti ad elevato potenziale di riciclabilità à. • Anomalie riscontrabili: 1) Basso grado di riciclabilità à.	Controllo	quando occorre
01.08.01.C04	Controllo: Controllo impiego di materiali durevoli <i>Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità</i> à elevata. • Requisiti da verificare: 1) Utilizzo di materiali, elementi e componenti caratterizzati da un'elevata durabilità à. • Anomalie riscontrabili: 1) Impiego di materiali non durevoli.	Verifica	quando occorre
01.08.01.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> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazioni e spostamenti; 2) Distacco; 3) Fessurazioni; 4) Lesioni; 5) Penetrazione di umidità à.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.01.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> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazioni e spostamenti; 2) Distacco; 3) Fessurazioni; 4) Lesioni; 5) Penetrazione di umidità à.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

## 01.09 - Aree a verde

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.09.01</b>	<b>Alberi</b>		
01.09.01.C04	Controllo: Controllo inserimento specie vegetali autoctone <i>Controllare che nelle fasi manutentive vengano inserite specie vegetali autoctone che possano valorizzare e conservare l'ambiente oggetto d'intervento.</i> • Requisiti da verificare: 1) Salvaguardia del sistema del verde. • Anomalie riscontrabili: 1) Assenza di specie vegetali autoctone.	Controllo	quando occorre
01.09.01.C03	Controllo: Controllo delle specie vegetali <i>Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.</i> à • Requisiti da verificare: 1) Protezione delle specie vegetali di particolare valore e inserimento di nuove specie vegetali. • Anomalie riscontrabili: 1) Crescita confusa.	Controllo a vista	ogni 3 mesi
01.09.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.</i> • Requisiti da verificare: 1) Integrazione degli spazi. • Anomalie riscontrabili: 1) Crescita confusa; 2) Presenza di insetti.	Aggiornamento	ogni 6 mesi
01.09.01.C02	Controllo: Controllo malattie	Aggiornamento	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
	<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>		

## INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi .....	pag.	<a href="#"><u>2</u></a>
2) 01 - via Alvaro del Portillo - Fermate bus a servizio del Policlinico Campus Biomedico. ....	pag.	<a href="#"><u>3</u></a>
" 1) 01.01 - Aree pedonali e marciapiedi .....	pag.	<a href="#"><u>3</u></a>
" 1) Cigli .....	pag.	<a href="#"><u>3</u></a>
" 2) Marciapiede .....	pag.	<a href="#"><u>3</u></a>
" 3) Pavimentazione pedonale in masselli prefabbricati in cls .....	pag.	<a href="#"><u>3</u></a>
" 4) Pavimentazioni bituminose .....	pag.	<a href="#"><u>4</u></a>
" 5) Scivoli .....	pag.	<a href="#"><u>4</u></a>
" 6) Sistemi di illuminazione .....	pag.	<a href="#"><u>5</u></a>
" 2) 01.02 - Strade .....	pag.	<a href="#"><u>5</u></a>
" 1) Carreggiata .....	pag.	<a href="#"><u>5</u></a>
" 2) Pavimentazione stradale in bitumi .....	pag.	<a href="#"><u>5</u></a>
" 3) 01.03 - Segnaletica stradale verticale .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 1) Cartelli segnaletici .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 2) Sostegni, supporti e accessori vari .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 4) 01.04 - Segnaletica stradale orizzontale .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 1) Strisce di delimitazione .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 2) Strisce longitudinali .....	pag.	<a href="#"><u>6</u></a>
" 3) Vernici segnaletiche .....	pag.	<a href="#"><u>7</u></a>
" 5) 01.05 - Accessibilità degli ambienti esterni .....	pag.	<a href="#"><u>7</u></a>
" 1) Segnali tattili o plantari .....	pag.	<a href="#"><u>7</u></a>
" 6) 01.06 - Opere di fondazioni superficiali .....	pag.	<a href="#"><u>7</u></a>
" 1) Fondazioni in blocchi di calcestruzzo per paline e segnaletica verticale .....	pag.	<a href="#"><u>7</u></a>
" 7) 01.07 - Arredo urbano .....	pag.	<a href="#"><u>8</u></a>
" 1) Pensiline e coperture .....	pag.	<a href="#"><u>8</u></a>
" 2) Parapedonali .....	pag.	<a href="#"><u>8</u></a>
" 8) 01.08 - Strutture in elevazione in muratura portante .....	pag.	<a href="#"><u>8</u></a>
" 1) Murature in mattoni .....	pag.	<a href="#"><u>8</u></a>
" 9) 01.09 - Aree a verde .....	pag.	<a href="#"><u>9</u></a>
" 1) Alberi .....	pag.	<a href="#"><u>9</u></a>