



REGIONE
LAZIO

ASTRAL

Interventi sul Sistema Viario Regionale per la sostenibilità
della manifestazione sportiva Ryder Cup in un'ottica di miglioramento della
capacità e della fruibilità delle dotazioni infrastrutturali.

INTERVENTO 16
REALIZZAZIONE ROTATORIE SP 23A PALOMBARESE
INTERSEZIONI PARCO AZZURRO E VIA TACITO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

PIANO DI MANUTENZIONE

Il Progettista
Ing. Maurizio Pompei



Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Federico Ranieri

Coordinatore in Progettazione
Ing. Maurizio Pompei



il Dirigente Area Progettazione ed Espropri
Ing. Federico Ranieri

Collaboratori

Direzione Infrastrutture Stradali e Grandi Opere
il Direttore Ing. Giovanni Torriero

CODICE CUP

C97H20000260002

REVISIONE

DATA

N. Elaborato

1

Novembre 2024

2

3

4

RT.04

INDICE

INDICE	2
INTRODUZIONE	4
PREMESSA	4
DESCRIZIONE DELLE OPERE	5
MANUALE D'USO.....	6
MANUALE DI MANUTENZIONE.....	6
Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso	7
Cordolature in calcestruzzo o in pietra	7
Pozzetti e caditoie	8
Segnaletica orizzontale.....	9
Segnaletica verticale.....	9
Prato.....	10
Arredo urbano - transenne.....	11
Palo pubblica illuminazione	12
Quadro elettrico	12
Armatura stradale	13
Linea elettrica di distribuzione	13
Opere in CA	14
Barriera di sicurezza stradale.....	15
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	17
SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI.....	17
Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso	17
Cordolature in calcestruzzo o in pietra	17
Pozzetti e caditoie	17
Segnaletica orizzontale.....	18
Segnaletica verticale.....	18
Prato.....	18
Arredo urbano - transenne.....	18
Palo pubblica illuminazione	18
Quadro elettrico	19
Armatura stradale	19
Linea elettrica di distribuzione	19
Opere in CA	19
Barriera di sicurezza stradale.....	20
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI.....	21
Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso	21
Cordolature in calcestruzzo o in pietra	21
Pozzetti e caditoie	21
Segnaletica orizzontale.....	21
Segnaletica verticale.....	21

Prato.....	21
Arredo urbano - transenne.....	22
Palo pubblica illuminazione.....	22
Quadro elettrico.....	22
Armatatura stradale.....	22
Linea elettrica di distribuzione.....	22
Opere in CA.....	22
Barriera di sicurezza stradale.....	23
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE.....	24
Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso.....	24
Cordolature in calcestruzzo o in pietra.....	24
Pozzetti e caditoie.....	24
Segnaletica orizzontale.....	24
Segnaletica verticale.....	24
Prato.....	25
Arredo urbano - transenne.....	25
Palo pubblica illuminazione.....	25
Quadro elettrico.....	25
Armatatura stradale.....	26
Linea elettrica di distribuzione.....	26
Opere in CA.....	26
Barriera di sicurezza stradale.....	26

INTRODUZIONE

Il presente elaborato è parte integrante del progetto di fattibilità tecnico economico degli Interventi per la realizzazione di una nuova rotatoria tra la via Palombarese e via Tacito nel comune di Guidonia Montecelio (RM).

Nel presente elaborato sono analizzati gli aspetti manutentivi dei singoli componenti previsti in progetto.

PREMESSA

Il presente piano di manutenzione individua gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui all'oggetto e illustrate nelle tavole grafiche allegate.

Il suddetto piano si suddivide ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 207/10 e smi in:

- MANUALE D'USO
- MANUALE DI MANUTENZIONE
- PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
 - Sottoprogramma delle prestazioni
 - Sottoprogramma dei controlli
 - Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Il presente documento redatto nella fase della progettazione esecutiva sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova rotatoria compatta di 39 m all'intersezione tra la via Palombarese e via Tacito nel comune di Guidonia Montecelio – ROMA come meglio descritto negli elaborati progettuali.

0

MANUALE D'USO

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Considerata la natura dell'opera, stradale, non sono necessarie prescrizioni d'uso particolari che interessino gli utenti finali per i quali la disciplina di esercizio è regolamentata dal Codice della strada e dal suo Regolamento di attuazione.

Di seguito si riportano i contenuti richiesti dall'art. 38 del DPR 207/10 e s.m.i. che pertanto non vengono sviluppati per le suddette motivazioni.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio. Il manuale di manutenzione, ai sensi dell'art. 38 comma 6 del DPR 207/10 e s.m.i., contiene le seguenti informazioni:

- la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- la rappresentazione grafica;
- la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- il livello minimo delle prestazioni;
- le anomalie riscontrabili;
- le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Le parti costituenti l'opera soggette a manutenzione sono:

Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	2% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionali	La struttura è ancora efficiente, l'aderenza o la regolarità sono compromesse in modo da rendere la marcia dei veicoli insicura e scomoda
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Strutturali	La pavimentazione presenta rotture dovute al superamento delle resistenze meccaniche
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Buche	Riparazione con intervento parziale
	Depressioni	Riparazione con intervento parziale
	Fessurazioni a ragnatela	Riparazione con intervento parziale
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Riparazione	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo
	Rinnovo del manto	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo

Cordolature in calcestruzzo o in pietra

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	2% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionali	La struttura è ancora efficiente, l'aderenza o la regolarità sono compromesse in modo da rendere la marcia dei veicoli insicura e scomoda
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Strutturali	La cordonatura presenta rotture dovute al superamento delle resistenze meccaniche
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Rottura parziale o totale	Riparazione con sostituzione elementi deteriorati
	Avvallamento o disallineamento	Riparazione con rialzamento e

		riallineamento degli elementi ed eventuale sostituzione di quelli non riutilizzabili
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Riparazione	Rialzamento e riallineamento degli elementi lapidei o in calcestruzzo con eventuale sostituzione di quelli non riutilizzabili. La riparazione può comportare il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.
	Rinnovo delle cordonature o cordonature	Sostituzione degli elementi lapidei o in calcestruzzo. La riparazione comporta il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di calcestruzzi e bitumi stradali a caldo nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.

Pozzetti e caditoie

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	2% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Per la verifica della facilità di pulizia si effettua una prova così come descritto dalla norma UNI EN 1253-2	Pulizia	Capacità del componente di essere autopulibile per assicurare la funzionalità dell'impianto; inoltre devono essere realizzati con materiali e finiture tali da essere facilmente autopulibili in modo da evitare depositi di materiale che possa comprometterne il regolare funzionamento.
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Resistenza meccanica	Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto
Assenza di perdite, infiltrazioni	Tenuta dei fluidi	Capacità del materiale o del componente di impedire ai fluidi i oltrepassarlo
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Difetti guarnizioni	Ripristino funzionalità dei giunti
	Erosione	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino intonacatura interna al pozzetto

	Odore	Pulizia e verifica sifone
	Rottura	Sostituzione
	Ostruzione	Pulizia
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Pulizia	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione

Segnaletica orizzontale

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	2% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Resistenza meccanica	Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	usura della segnaletica	Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.
	opacità del segnale	
	mancata aderenza della segnaletica orizzontale	
	degradazione della vernice e dei materiali	
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Rinnovo e ripristino	Rifacimento delle bande e delle linee, ripristino simbologia stradale, pulizia della segnaletica orizzontale

Segnaletica verticale

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	0,5% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione

Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Rispondenza norme	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale di mantenere al di sopra dei minimi le sue caratteristiche fotometriche, colorimetriche, di antiscivolo
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	usura della segnaletica o opacità del segnale degradazione della vernice e dei materiali	Sostituzione
	rottura del sostegno e/o del segnale	Sostituzione
	perdita di stabilità del paletto di sostegno, disgregazione del basamento di fondazione, fessurazione o ammaloramento delle fondazioni dei portali	ripristino di nuovi segnali, sostituzioni di parte del segnale, serraggio dei bulloni, riposizionamento del segnale, rimozione del segnale e del basamento e ricostruzione.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Sostituzione cartello	Smontare il cartello danneggiato, mettere in opera il nuovo cartello.

Prato

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	3% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	La capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Danneggiamento	Sostituzione
	Deposito superficiale	Pulizia
	Essiccamento	Sostituzione
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Taglio	Taglio di manutenzione e ringiovanimento alla fine di assicurare uno sviluppo equilibrato ed armonioso per contenere la massa vegetale in un volume compatibile con l'ambiente circostante. Da realizzarsi, in funzione della struttura dell'erba e del suo sviluppo, effettuando un taglio uniforme ed ad altezza stabilita

	Sostituzione	Rinnovo dell'erba a seguito di incidente (eventi atmosferici) o per ridefinizione dello spazio verde con la semina dove sono presenti macchie
	Pulizia	Asportazione di scorie di vario tipo (fogliame, frutti, fiori,...) che si fossero depositate per qualsiasi motivo nell'area

Arredo urbano - transenne

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	5% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionali	La struttura è ancora efficiente,
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Strutturali	La struttura presenta rotture dovute al superamento delle resistenze meccaniche
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Rottura parziale o totale	Riparazione con sostituzione elementi deteriorati o danneggiati
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	nessuna	
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Riparazione	Rimozione degli elementi orizzontali e verticali danneggiati. Ripristino degli elementi verticali mediante stessa tipologia di quelli esistenti. Montaggio ed assemblaggio degli elementi orizzontali sostituito con verifica dei collegamenti ai tratti di barriera esistenti. La riparazione può comportare il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali come quelli previsti in progetto nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.
	Rinnovo barriera	Sostituzione di tutti gli elementi strutturali della barriera La riparazione può comportare il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.

Palo pubblica illuminazione

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	1% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	La capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Corrosione	Rimozione della ruggine co energica spazzolatura e protezione con idoneo prodotto
	Messa a terra	verifica sezione del cavo di terra e collegamenti
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.

Quadro elettrico

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	3% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità in emergenza	Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizione limite
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente
Anomalie riscontrabili	Inefficienza	verifica
	Interruzione	verifica
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.

	Prova	Interruttore differenziale. Premere il pulsante di prova sull'interruttore verificando che si interrompa l'erogazione di corrente
	Controlli con apparecchiature	verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali
	Pulizia	Raccolta ed asportazione di polveroso scorie di vario tipo

Armatura stradale

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	3% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Anomalie riscontrabili	Deformazione	Sezionare la parte di impianto cui appartiene il componente staccando la corrente al quadro ed immediata sostituzione
	Inefficienza illuminazione	Sostituzione led/lampada; pulizia led/lampada; pulizia del corpo illuminante
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.

Linea elettrica di distribuzione

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	1,5% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Fissato dalle norme antincendio in funzione di specifiche di progetto riportate nel capitolato speciale md'appalto	Resistenza al fuoco	Capacità del materiale di resistere all'azione del fuoco non alimentandolo o limitando l'emissione di fumi o sostanze tossiche e nocive in caso di incendio
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente
Anomalie riscontrabili	Avaria	Sostituzione delle lampade; ripristino delle connessioni
	Corto circuito	Rottura dei corrugati e presenza di animali che rovinano i cavi

	Deformazione	Sezionare la parte di impianto cui appartiene il componente staccando la corrente al quadro ed immediata sostituzione
	Inefficienza	verifica
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Ripristino	Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente

Opere in CA

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto .	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	6% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	La capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Per la verifica della facilità di pulizia si effettua una prova così come descritto dalla norma UNI EN 1253- 2.	Pulizia	Capacità del componente di essere pulibile per assicurare la funzionalità dell'impianto;
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Resistenza meccanica	Capacità del materiale di rimanere integro e non mostrare deformazioni rilevanti sotto l'azione di sollecitazioni superiori a quelle di progetto
Anomalie riscontrabili	Danneggiamento	Sostituzione
	Lesione	Pulizia
	Macchia	Sostituzione
	Rottura	Sostituzione
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione

personale specializzato	Pulizia	Nel caso di macchie o sporco più resistente si può intervenire con una soluzione a base di acqua ed acido.

Barriera di sicurezza stradale

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Rappresentazione grafica	Si rimanda agli elaborati grafici del progetto esecutivo	
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo	5% del costo iniziale	
Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionali	La struttura è ancora efficiente, l'aderenza o la regolarità sono compromesse in modo da rendere la marcia dei veicoli insicura e scomoda
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Strutturali	La struttura presenta rotture dovute al superamento delle resistenze meccaniche
		Criterio d'intervento
Anomalie riscontrabili	Rottura parziale o totale	Riparazione con sostituzione elementi deteriorati o danneggiati
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	nessuna	
Manutenzione da eseguire a cura di personale specializzato	Intervento manutentivo	Modalità di esecuzione
	Riparazione	Rimozione degli elementi orizzontali e verticali danneggiati. Ripristino degli elementi verticali mediante stessa tipologia di quelli esistenti. Montaggio ed assemblaggio degli elementi orizzontali sostituito con verifica dei collegamenti ai tratti di barriera esistenti. La riparazione può comportare il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.
	Rinnovo barriera	Sostituzione di tutti gli elementi strutturali della barriera La riparazione può comportare il ripristino degli strati di fondazione, la pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo nella zona immediatamente adiacente il sito di intervento.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Ai sensi dell'art. 38 comma 7 del DPR 207/10 e s.m.i., si articola secondo tre sottoprogrammi:

- il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionali	La struttura è ancora efficiente, l'aderenza o la regolarità sono compromesse in modo da rendere la marcia dei veicoli insicura e scomoda
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Strutturali	La pavimentazione presenta rotture dovute al superamento delle resistenze meccaniche

Cordolature in calcestruzzo o in pietra

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Pozzetti e caditoie

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
----------------------------------	---------------------	-------------

il sistema deve garantire lo smaltimento dell'acqua della piattaforma.	Funzionalità	controllo della portata, controllo della tenuta, controllo della pulibilità del sistema, verifica integrità di ogni componente
--	--------------	--

Segnaletica orizzontale

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Rispondenza norme	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

Segnaletica verticale

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Rispondenza norme	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale di mantenere al di sopra dei minimi le sue caratteristiche fotometriche, colorimetriche e strutturali

Prato

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	La capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Arredo urbano - transenne

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Palo pubblica illuminazione

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
---	----------------------------	--------------------

Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali	Estetici	La capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Quadro elettrico

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità in emergenza	Capacità del materiale o dell'impianto di garantire l'efficienza e le caratteristiche iniziali in condizioni limite
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Armatura stradale

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Stabilito in funzione del materiale dalle norme o dalle prescrizioni dalle norme o dalle prescrizioni normative riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto	Funzionalità	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto

Linea elettrica di distribuzione

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Fissato dalle norme antincendio in funzione di specifiche di progetto riportate nel capitolato speciale d'appalto	Resistenza al fuoco	Capacità del materiale di resistere all'azione del fuoco non alimentandolo o limitando l'emissione di fumi o sostanze tossiche e nocive in caso di incendio
Assenza di rischi per l'utente	Sicurezza d'uso	Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente

Opere in CA

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. Normativa: D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni".	Resistenza meccanica	La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto Controllo della portata, controllo della tenuta, controllo della pulibilità del sistema, verifica integrità di ogni componente

<p>I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore. D.M.17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni</p>	<p>Regolarità delle finiture</p>	<p>La capacità del materiale o del componente di garantire il funzionamento e l'efficienza previsti in fase di progetto</p> <p>Le pareti di rivestimento, qualora previste, 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</p>
--	----------------------------------	--

Barriera di sicurezza stradale

Livello minimo delle prestazioni	Classe di requisiti	Descrizione
<p>Garantire uniformità delle eventuali modificazioni dell'aspetto, senza compromettere requisiti funzionali</p>	<p>Estetici</p>	<p>Capacità del materiale o del componente di mantenere inalterato l'aspetto esteriore</p>
<p>Assenza di rischi per l'utente</p>	<p>Sicurezza d'uso</p>	<p>Capacità del materiale o del componente di garantire l'utilizzabilità senza rischi per l'utente</p>

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	Controllo	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.)	mensile
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	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	semestrale

Cordolature in calcestruzzo o in pietra

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Verificare l'integrità e l'efficienza del cordolo	annuale

Pozzetti e caditoie

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle parti laterali	annuale

Segnaletica orizzontale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Ricognizione	Verificare la rispondenza delle caratteristiche di visibilità e percezione, alle condizioni che ne avevano consigliato l'apposizione	semestrale

Segnaletica verticale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Ricognizione	Verificare la rispondenza delle caratteristiche di visibilità e percezione, alle condizioni che ne avevano consigliato l'apposizione, verificare la verticalità e la stabilità dei supporti	annuale
	verifica	Verifica dello stato della segnaletica e dell'età della pellicola rifrangente	2 Anni

Prato

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Visiva sull'elemento tecnico	Accertarsi sull'integrità dell'arbusto e sull'assenza di fenomeni anomali quali danneggiamenti depositi superficiali	Semestrali (maggio e novembre)

	Pulizia	Asportazione di scorie di vario tipo (foglie, frutti, fiori,ecc...) che si fossero depositate per qualsiasi motivo nell'area	Quando occorre
--	---------	---	----------------

Arredo urbano - transenne

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Verificare l'integrità e l'efficienza dei collegamenti e della struttura	annuale

Palo pubblica illuminazione

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali di illuminazione	2 anni

Quadro elettrico

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Verifica surriscaldamento conduttori	Sentire con il palmo della mano eventuali differenze significative di temperatura del paramento murario in prossimità di scatole di derivazione o pareti	mensile
	Visiva sull'elemento tecnico	Controllare se gli interruttori del quadro sono in posizione "I" oppure "O" ; nel primo caso la linea è attiva.Qualora presenti gemme di segnalazione della rete, controllarne l'accensione ad ninterruttore armato	annuale

Armatura stradale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei pali di illuminazione e dei corpi illuminanti	2 anni

Linea elettrica di distribuzione

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito dall'utente	nessuno		
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	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	semestrale

Opere in CA

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza

Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Verificare lo stato generale e l'integrità della struttura. Controllare la stabilità delle strutture e l'assenza di eventuali anomalie. In particolare la comparsa di segni di dissesti evidenti (fratturazioni, lesioni, principio di ribaltamento, ecc.) Verifica dello stato del calcestruzzo e controllo del degrado e/o di eventuali processi di carbonatazione e/o corrosione. Controllare l'efficacia dei sistemi di drenaggio.	6 mesi
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo strumentale	Controlli strumentali basati sul tipo di fenomeno e/o anomalie riscontrate sulle strutture al fine di una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento. In particolare le diagnosi possono effettuarsi mediante: -indagini soniche; -misure per trasparenza; -indagini radar; -indagini magnetometriche; -indagini sclerometriche; -carotaggi meccanici e rilievi endoscopici; -prove con martinetti piatti; -prove di taglio sui corsi di malta; -prove dilatometriche.	Quando occorre

Barriera di sicurezza stradale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Controllo eseguito da personale specializzato	Controllo a vista	Verificare l'integrità e l'efficienza dei collegamenti e della struttura della barriera	annuale

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Pavimentazione flessibile in conglomerato bituminoso

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Riparazione	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati	annuale
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Rinnovo del manto	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo, o a secondo dei casi, di pavimentazioni lastricate	3 anni

Cordolature in calcestruzzo o in pietra

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Ripristino	Eventuali lavori che si rendessero necessari al fine di ripristinare l'integrità del cordolo	Quando occorre

Pozzetti e caditoie

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Pulizia	Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione	semestrale
	Ripristino	Eeguire riposizionamento e fissaggio del telaio e del chiusino/griglia	Quando occorre

Segnaletica orizzontale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Rifacimento	Rifacimento integrale dei ratti ammalorati	3 anni

Segnaletica verticale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Sostituzione cartello	Smontare il cartello danneggiato e mettere in opera il nuovo cartello	10 anni

Prato

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Taglio	Taglio di manutenzione e ringiovinimento alla fine di assicurare uno sviluppo equilibrato ed armonioso e per contenere la massa vegetale in un volume compatibile con l'ambiente circostante. Da realizzarsi, in funzione della struttura dell'erba e del suo sviluppo, effettuando un taglio uniforme ed ad altezza stabilita	mensile
	Sostituzione	Rinnovo dell'erba a seguito di incidente (eventi atmosferici) o per ridefinizione dello spazio verde con la semina dove sono presenti macchie	quando occorre
	Pulizia	Asportazione di scorie di vario tipo (fogliame, frutti, fiori,...) che si fossero depositate per qualsiasi motivo nell'area	Quando occorre

Arredo urbano - transenne

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Ripristino	Eventuali lavori che si rendessero necessari al fine di ripristinare l'integrità della barriera di sicurezza	Quando occorre
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Nessuna		

Palo pubblica illuminazione

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.	quando occorre

Quadro elettrico

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.	quando occorre
	Prova	Interruttore differenziale. Premere il pulsante di prova sull'interruttore verificando che si interrompa l'erogazione di corrente	Semestrale
	Controlli con apparecchiature	verifica dello stato di funzionalità tramite apparecchiature di misura analogiche o digitali	2 anni

	Pulizia	Raccolta ed asportazione di polveroso scorie di vario tipo	quando occorre
--	---------	--	----------------

Armatatura stradale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Sostituzione	Interrompere la fornitura di corrente, segnare con precisione il punto di rottura e quindi intervenire.	quando occorre

Linea elettrica di distribuzione

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Ripristino	Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.	quando occorre

Opere in CA

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Ripristino	Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	Quando occorre
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Rimozione	Rimozione della vegetazione (licheni, muschi e piante) in eccesso lungo le superfici a vista.	4 mesi
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Rimozione	Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zone di drenaggio. Ripristino dei sistemi di drenaggio situati posteriormente alle strutture di sostegno.	12 mesi

Barriera di sicurezza stradale

	Tipo di ispezione	Modalità di ispezione	Frequenza
Manutenzione eseguita dall'utente	Nessuna		
Manutenzione eseguita da personale specializzato	Ripristino	Eventuali lavori che si rendessero necessari al fine di ripristinare l'integrità della barriera di sicurezza	Quando occorre

