

Descrizione dell'opera: POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovia adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)

Committente: Comune di Campofilone
Piazza Umberto I, 2 - 63828 Campofilone (FM) - Italia
Tel. 0734-932951 - Fax 0734-931824
E-mail: campofilone@ucvaldaso.it
PEC: pedaso@pec.ucvaldaso.it

Impresa:

Piano di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. n.207/2010)

Campofilone (FM),
04/10/2018

Il progettista
Il progettista arch. Gianni

Cortesi

Sommar

Premessa	4
Dati identificativi dell'opera	6
Riferimenti progettuali	7
Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche	8
Manuale d'uso	9
Manuale di Manutenzione	39
Programma di Manutenzione	120
Sottoprogramma delle prestazioni	122
Sottoprogramma dei controlli	137
Sottoprogramma delle manutenzioni	151
Grafico Interventi	163

Premessa

La manutenzione di un'opera pubblica ha lo scopo di assicurare la fruibilità del bene e la sua conservazione nel tempo, promuovendone altresì l'adeguamento tecnico e normativo. In tal modo sarà possibile preservare le funzionalità e il valore economico dell'opera durante il suo ciclo di vita utile.

Il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti è il documento complementare al progetto esecutivo che è stato introdotto nell'ambito del D.Lgs 163/2006 e definito dall'Art.38 del D.P.R. 207/2010 (ex Art. 40 D.P.R. 554/1999). Tale documento, in conformità con quanto previsto dalla norma UNI 10874:2010, *Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione*, ha lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi, suddivisi in base al loro ambito:

- 1) Obiettivi tecnico – funzionali
 - Definire un sistema di raccolta e aggiornamento delle informazioni che consenta di conoscere e mantenere adeguatamente l'immobile e le sue parti;
 - identificare le strategie di manutenzione più idonee in funzione delle caratteristiche del bene e della sua gestione;
 - fornire agli utenti tutte le informazioni necessarie per un uso corretto, per individuare eventuali anomalie e guasti, per eseguire piccoli interventi manutentivi o predisporre l'intervento del personale tecnico specializzato;
 - istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire;
 - definire le procedure per il controllo della qualità del servizio di manutenzione.
- 2) Obiettivi economici
 - Ottimizzare l'uso del bene e prolungarne la vita utile tramite opportuni interventi manutentivi;
 - Raggiungere un risparmio di gestione grazie al contenimento dei consumi, alla riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene;
 - Pianificare e organizzare nel modo più efficiente ed economico possibile il servizio di manutenzione.
- 3) Obiettivi giuridico – normativi
 - Stabilire responsabilità a competenze per l'espletamento delle attività oggetto del servizio di manutenzione, anche in relazione alle responsabilità civili e penali;
 - Assicurare il rispetto dei requisiti di sicurezza e della qualità ambientale in relazione alle soluzioni tecnologiche e impiantistiche adottate;
 - Individuare eventuali possibili situazioni di emergenza, indicando possibili misure per ridurne ed annullarne la pericolosità.

Il piano di manutenzione è costituito da tre documenti operativi caratterizzati da altrettante finalità: il manuale d'uso, il manuale di manutenzione e il programma di manutenzione. Il primo documento contiene tutte le informazioni che consentono all'utente di usufruire correttamente del bene, in modo da prevenire comportamenti errati che possono comprometterne la durata, il valore economico o addirittura provocare danni. Il manuale d'uso, inoltre, definisce una serie di controlli finalizzati ad individuare e riconoscere le possibili anomalie e guasti che possono compromettere la durata del bene stesso. Ciò consente all'utente di eseguire direttamente, quando possibile, o predisporre un tempestivo intervento manutentivo da parte di personale specializzato volto a ripristinare i guasti ed estendere così la vita utile del bene, mantenendone il valore economico.

Il manuale di manutenzione, invece, è il documento indirizzato al personale tecnico specializzato che raccoglie tutte le informazioni necessarie alla corretta esecuzione degli interventi manutentivi, al recupero di prestazioni o alla preventiva riduzione delle probabilità di degradamento.

Il programma di manutenzione, infine, raccoglie il complesso di attività, cronologicamente definite, e tutte le informazioni finalizzate all'esecuzione degli interventi di manutenzione previsti, quali frequenze, costi orientativi e strategie di attuazione a medio e lungo periodo. Esso consente, quindi, a chi gestisce il bene, di organizzare e

programmare in maniera adeguata tutte le operazioni connesse alla manutenzione. Il documento è a sua volta organizzato in tre parti:

- sottoprogramma delle prestazioni, che raccoglie, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti;
- sottoprogramma dei controlli, che definisce la serie di verifiche finalizzate a rilevare il livello prestazionale e la dinamica di caduta delle prestazioni, durante il ciclo di vita del bene;
- sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine cronologico i vari interventi da eseguire.

Dati identificativi dell'opera

Denominazione	POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovia adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)
Destinazione d'uso prevalente	
Ubicazione	Campofilone (FM)
Proprietario	
Estremi	
Note	
Difformità del documento (art. 38, comma 2, D.P.R. 207/2010)	

Riferimenti progettuali

Soggetti		
	<i>Qualifica</i>	<i>Nominativo</i>
	Progettista	Arch. Gianni Cortesi
	Responsabile unico del procedimento	Arch. Aldo Pasqualini
Concessione		
Eventuale successiva variante		
Data di collaudo		
Genio civile di deposito		
Archivio di collocazione		
Documenti di riferimento		

Elenco corpi d'opera e relative unità tecnologiche

Corpo d'opera: Edilizia civile

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Strutture in calcestruzzo armato (Quantità: 1)	<i>Soletta in cemento armato (Quantità: 1)</i> <i>Pozzetti, caditoie e canali in c.a. (Quantità: 1)</i> <i>Elementi prefabbricati carrabili (Quantità: 1)</i>

Corpo d'opera: Arredamento urbano

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Pavimenti da esterno (Quantità: 1)	<i>Pavimento in calcestruzzo (Quantità: 1)</i> <i>Pavimento in pietra da taglio (Quantità: 1)</i>
Arredamento pista ciclopedonale (Quantità: 0)	<i>Panchina (Quantità: 0)</i> <i>Cestino portarifiuti (Quantità: 0)</i> <i>Portabiciclette in metallo (Quantità: 0)</i>

Corpo d'opera: Opere di urbanizzazione

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Impianto di illuminazione pubblica (Quantità: 1)	<i>Corpo illuminante (Quantità: 2)</i> <i>Linee e quadro di distribuzione (Quantità: 1)</i>
Fognature (Quantità: 1)	<i>Rete di scarico (Quantità: 1)</i>

Corpo d'opera: Strade

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Segnali stradali (Quantità: 1)	<i>Segnali orizzontali (vernici) (Quantità: 1)</i> <i>Segnali verticali (cartelli) (Quantità: 1)</i>
Strade (Quantità: 1)	<i>Cordoli di calcestruzzo armato vibrato (Quantità: 27)</i>

Corpo d'opera: Verde pubblico

Unità tecnologiche	Elementi tecnici
Verde urbano (Quantità: 1)	<i>Albero da arredo urbano (Quantità: 15)</i>

Manuale d'uso

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovia adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)

Committente Comune di Campofilone
Piazza Umberto I, 2 - 63828 Campofilone (FM) - Italia
Tel. 0734-932951 - Fax 0734-931824
E-mail: campofilone@ucvaldaso.it
PEC: pedaso@pec.ucvaldaso.it

Impresa

Il progettista
Il progettista arch. Gianni Cortesi

Corpo d'opera

Edilizia civile

DATI GENERALI

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Strutture in calcestruzzo armato	1

Unità tecnologica

Strutture in calcestruzzo armato

DATI GENERALI

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Soletta in cemento armato	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Pozzetti, caditoie e canali in c.a.	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Elementi prefabbricati carrabili	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Soletta in cemento armato

DATI GENERALI

Descrizione	Soletta in cemento armato per la realizzazione della pista ciclopedonale
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Evitare di sottoporre la struttura a stress chimico o meccanico.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	<ul style="list-style-type: none"> a) Distaccamento dovuto ad un rigonfiamento della superficie. b) Sfaldamento della superficie
Modalità di intervento	Rimuovere la parte ammalorata e procedere al suo ripristino. Aprire la fessurazione per operare nella zona sottostante, ripristinando la continuità strutturale.

Elemento tecnico

Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

DATI GENERALI

Descrizione	Pozzetti, caditoie e canali in c.a. che consentono di fare confluire nella rete fognaria principale, lo smaltimento delle acque di scarico usate o meteoriche che provengono da più fonti: strade, pluviali, ecc...
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	<p>Bisogna controllare e valutare le prestazioni dei pozzetti e delle caditoie durante la loro realizzazione, ma anche al termine dei lavori e durante vita dell'opera.</p> <p>I pozzetti sono ispezionabili tramite il coperchio posizionato sul telaio di ghisa e incastrato in un'apertura, realizzata appositamente, nella pavimentazione esterna.</p>

Elemento tecnico

Elementi prefabbricati carrabili

DATI GENERALI

Descrizione	Elementi prefabbricati carrabili per impianto di pubblica illuminazione
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	<p>Bisogna controllare e valutare le prestazioni dei pozzetti e delle caditoie durante la loro realizzazione, ma anche al termine dei lavori e durante vita dell'opera.</p> <p>I pozzetti sono ispezionabili tramite il coperchio posizionato sul telaio di ghisa e incastrato in un'apertura, realizzata appositamente, nella pavimentazione esterna.</p>

Corpo d'opera

Arredamento urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimentazione per la pista ciclopedonale
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Pavimenti da esterno	1
Arredamento pista ciclopedonale	0

Unità tecnologica

Pavimenti da esterno

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclopedonale
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Pavimento in calcestruzzo	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Pavimento in pietra da taglio	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Pavimento in calcestruzzo

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclabile
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Evitare la caduta di oggetti pesanti sulla pavimentazione. Al fine di poter effettuare eventuali lavori di manutenzione e riparazione è appropriato conservare una quantità adeguata di materiale originario, in tal modo si eviterà il problema di non riuscire a trovare la stessa pavimentazione a distanza di tempo.

Elemento tecnico

Pavimento in pietra da taglio

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimento in travertino a giacitura orizzontale per aree di sosta della pista ciclabile
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Non far cadere oggetti pesanti sul pavimento. Munirsi di una scorta di pavimento per esterni da utilizzare in caso di lavori di riparazione in quanto non è sempre possibile ritrovare, dopo tempo, lo stesso tipo di piastrella.

Unità tecnologica

Arredamento pista ciclopedonale

DATI GENERALI

Descrizione	Beni e forniture quali rastrelliere in metallo per biciclette, cestini portarifiuti, panchine a corredo della pista ciclopedonale, da acquistare con eventuali ribassi d'asta
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Panchina	Lungomare del Comune di Campofilone		0
Cestino portarifiuti	Lungomare del Comune di Campofilone		0
Portabiciclette in metallo	Lungomare del Comune di Campofilone		0

Elemento tecnico

Panchina

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento da arredo urbano atto a favorire la sosta e il riposo dei pedoni. La seduta è composta da due sostegni laterali, con motivi a volute in ghisa e barre in legno smussate agli angoli. L'estremità è a filo con i profili laterali ai quali sono collegati tramite una doppia coppia di bulloni.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Non sono necessarie raccomandazioni specifiche tranne quella di evitare qualunque azione che possa incitare atti di vandalismo al fine di conservarlo nel tempo in buone condizioni.

Elemento tecnico

Cestino portarifiuti

DATI GENERALI

Descrizione	Contenitore assicurato ad un palo fissato a terra con blocco di calcestruzzo nel quale inserire buste di plastica dove raccogliere carte e/o rifiuti.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Non sono necessarie raccomandazioni specifiche tranne quella di evitare qualunque azione che possa incitare atti di vandalismo al fine di conservarlo nel tempo in buone condizioni.

Elemento tecnico

Portabiciclette in metallo

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento impiegato per parcheggiare le biciclette nelle aree pubbliche, composto da strutture in profilato metallico ed elementi portaruota. I basamenti laterali sono predisposti per l'ancoraggio al suolo.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Non sono necessarie raccomandazioni specifiche tranne quella di evitare qualunque azione che possa incitare atti di vandalismo al fine di conservarlo nel tempo in buone condizioni.

Corpo d'opera

Opere di urbanizzazione

DATI GENERALI

Descrizione	Opere di urbanizzazione a servizio dei tratti di pista ciclopedonale realizzati
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Impianto di illuminazione pubblica	1
Fognature	1

Unità tecnologica

Impianto di illuminazione pubblica

DATI GENERALI

Descrizione	Opera composta da elementi destinati ad illuminare gli spazi pubblici.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Corpo illuminante	Lungomare del Comune di Campofilone	cadauno	2
Linee e quadro di distribuzione	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Corpo illuminante

DATI GENERALI

Descrizione	Corpo illuminante
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Non utilizzare stracci umidi per la pulizia del corpo illuminante quando questi è acceso. Non forzare il pulsante di comando, né le placche di protezione degli interruttori. Spegnerne tutti i sistemi al termine dell'attività.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	Folgorazione.
Modalità di intervento	Prima di intervenire sulle lampade verificare che non vi sia alimentazione elettrica. A tale scopo accertarsi che l'interruttore generale si trovi in posizione aperto. L'intervento va eseguito da un elettricista.

Elemento tecnico

Linee e quadro di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione	Linee e quadro di distribuzione
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Avviare gli interruttori di protezione delle linee evitando di forzarli o bloccarli.

Unità tecnologica

Fognature

DATI GENERALI

Descrizione	Opera composta da elementi aventi lo scopo di canalizzare le acque reflue verso un impianto di depurazione.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Rete di scarico	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Rete di scarico

DATI GENERALI

Descrizione	I tubi che appartengono all'impianto di smaltimento delle acque reflue permettono di fare defluire l'acqua nei collettori fognari o all'interno di vasche di accumulo, quando presenti.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	I tubi impiegati devono essere conformi alle norme in vigore. Le connessioni di scarico tra i tubi e i relativi accessori devono essere verificati e valutati ad opera completata e anche quando il sistema diventa operativo.

Corpo d'opera

Strade

DATI GENERALI

Descrizione	Segnali stradali orizzontali e verticali a servizio degli utenti e altre opere accessorie alla pista ciclopedonale
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Segnali stradali	1
Strade	1

Unità tecnologica

Segnali stradali

DATI GENERALI

Descrizione	La segnaletica stradale è impiegata al fine di fornire indicazioni agli utenti della strada.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Segnali orizzontali (vernici)	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Segnali verticali (cartelli)	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Segnali orizzontali (vernici)

DATI GENERALI

Descrizione	Utilizzo di iscrizioni, pittogrammi e linee composte con vernici e coloriture realizzati sulla strada per informare, guidare e indurre l'utente ad assumere comportamenti idonei.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Individuazione delle indicazioni e prescrizioni del Codice della Strada per un corretto utilizzo dell'infrastruttura e garantire la sicurezza degli utilizzatori

Elemento tecnico

Segnali verticali (cartelli)

DATI GENERALI

Descrizione	I cartelli che hanno lo scopo di informare gli utenti della strada devono essere conformi, per dimensioni e forma, a quanto previsto dal codice della strada.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Individuazione delle indicazioni e prescrizioni del Codice della Strada per un corretto utilizzo dell'infrastruttura e garantire la sicurezza degli utilizzatori

Unità tecnologica

Strade

DATI GENERALI

Descrizione	<p>Le strade fanno parte delle infrastrutture della viabilità e sono utilizzate per permettere all'uomo e ai mezzi, di spostarsi da un luogo ad un altro con facilità.</p> <p>Le strade si distinguono in autostrade, strade extraurbane principali e secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali.</p> <p>Banchine, carreggiate, margine centrale, cunette, scarpate, cigli e piazzole di sosta sono alcuni degli elementi che costituiscono le strade.</p>
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Cordoli di calcestruzzo armato vibrato	Lungomare del Comune di Campofilone	metri (m)	27

Elemento tecnico

Cordoli di calcestruzzo armato vibrato

DATI GENERALI

Descrizione	Cordolo spartitraffico composto da elementi in calcestruzzo armato vibrato.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	In caso di danni causati al cordolo da parte degli utenti della strada procedere alla sua ricostruzione.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	Possibili cadute e danni causati agli utenti della strada.
Modalità di intervento	Ricostruire subito la parte di strada danneggiata.

Corpo d'opera

Verde pubblico

DATI GENERALI

Descrizione	Alberi da arredo urbano per i tratti di pista ciclabile realizzati
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Verde urbano	1

Unità tecnologica

Verde urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Spazio verde composto da diverse tipologie di elementi come alberi, prati, giardini ecc...
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Albero da arredo urbano	Lungomare del Comune di Campofilone	cadauno	15

Elemento tecnico

Albero da arredo urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Albero a foglia caduca tipo Tamarix Gallica (Tamarice)
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone
Modalità di uso corretto	Perché l'albero si conservi in buono stato nel tempo e per evitare di incitare atti di vandalismo non bisogna incidere la corteccia del tronco poiché può determinare lo scortecciamento e possibile morte dell'albero stesso.

Manuale di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovie
adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I
Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)

Committente Comune di Campofilone
Piazza Umberto I, 2 - 63828 Campofilone (FM) - Italia
Tel. 0734-932951 - Fax 0734-931824
E-mail: campofilone@ucvaldaso.it
PEC: pedaso@pec.ucvaldaso.it

Impresa

Il progettista

Il progettista arch. Gianni Cortesi

Corpo d'opera

Edilizia civile

DATI GENERALI

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Valore di mercato probabile	€ 70.586,66 (anno rif. 2018)
Costo iniziale	€ 70.586,66 (anno rif. 2018)
Costo manutenzione	€ 2.182,38 (incidenza 3,1 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Strutture in calcestruzzo armato	1

Unità tecnologica

Strutture in calcestruzzo armato

DATI GENERALI

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 70.586,66
Costo manutenzione	€ 2.182,38 (incidenza 3,1 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Soletta in cemento armato	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Pozzetti, caditoie e canali in c.a.	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Elementi prefabbricati carrabili	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Soletta in cemento armato

DATI GENERALI

Descrizione	Soletta in cemento armato per la realizzazione della pista ciclopeditale
Collocazione	Pista ciclopeditale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Assemblare l'armatura di confezionamento ed eseguire la cassetatura che deve essere trattata con il disarmante. Durante la realizzazione dell'opera bisogna utilizzare legname o pannelli in buone condizioni e ricorrere all'uso di distanziatori e a tutto quello che è necessario impiegare per completare l'opera. Durante la gettata del calcestruzzo utilizzare il vibratore.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 67.348,20 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 2.020,45

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Il materiale deve essere portato presso apposite discariche.
Norme di sicurezza	Gli operai devono eseguire i lavori dotati di tuta, occhiali, mascherine con filtri e guanti.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	a) Distaccamento dovuto ad un rigonfiamento della superficie. b) Sfaldamento della superficie
Modalità di intervento	Rimuovere la parte ammalorata e procedere al suo ripristino. Aprire la fessurazione per operare nella zona sottostante, ripristinando la continuità strutturale.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Durabilità strutturale
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di conservazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche da parte dei materiali e delle strutture. Ciò è possibile usando materiali caratterizzati da un fattore di degrado ridotto, ovvero aventi dimensioni strutturali aumentate in modo da compensare il deterioramento ipotizzabile durante il ciclo di vita di progetto, oppure tramite delle procedura di manutenzione programmata.
Livello minimo prestazioni	Fissato dal progettista in base alla vita utile indicata per l'edificio e in funzioni delle condizioni ambientali, delle caratteristiche dei materiali e delle dimensioni minime degli elementi.
Normative	Linee guida calcestruzzo strutturale-Consiglio Superiore LLPP; regolamento DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in

Deterioramento prestazioni**Valore collaudo**

Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni".

		DIFFORMITÀ
	Descrizione	Deterioramento finiture superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili		Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
	Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da eccesso di polvere.
	Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
	Criterio di intervento	Procedere ad una pulizia e lucidatura dell'elemento.
	Descrizione	Rottura parete
Alterazioni e difetti riscontrabili		Deterioramento dell'integrità della struttura e presenza di gravi danni.
	Possibile causa	Motivi casuali e/o atti vandalici.
	Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto.
	Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
	Descrizione	Distacco scaglie
Alterazioni e difetti riscontrabili		Distacco parziale o totale di frammenti di materiale con forma, spessore e dimensioni variabili e irregolari.
	Possibile causa	Infiltrazioni di acqua, urti accidentali, periodici cicli di gelo e disgelo.
	Conseguenze riscontrabili	Scheggiatura e deterioramento; situazioni di pericolo per gli utenti determinati dal possibile distacco di frammenti.
	Criterio di intervento	Effettuare un reintegro dell'elemento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Funzionalità struttura
Modalità di ispezione	Visionare lo stato della struttura.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	

Requisiti da verificare	Durabilità strutturale
Difformità riscontrabili	Rottura parete
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica strutturale
Modalità di ispezione	Controllare attentamente lo stato dell'integrità strutturale.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Stabilità e resistenza meccanica
Difformità riscontrabili	Rottura parete
Descrizione	Esame superficie esterna
Modalità di ispezione	Effettuare un esame della superficie esterna al fine di stabilire una eventuale sostituzione.
Frequenza	Saltuariamente
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Ponteggi fissi o mobili; Pennello; Rullo; Scala; Occhiali di sicurezza; D.P.I.
Requisiti da verificare	Estetiche
Difformità riscontrabili	Distacco scaglie
Descrizione	Attacco cloruri su elemento

Modalità di ispezione	Eseguire un controllo, su possibili attacchi di cloruro sull'elemento, tramite spruzzi di una soluzione di fluoresceina seguiti da spruzzi di una soluzione di nitrato di argento. Se si rileva la presenza di cloruri effettuare delle prove chimiche su dei campioni prelevati all'elemento al fine di stabilire quanto l'attacco di cloruro sia profondo.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Reintegro elementi in calcestruzzo
Modalità di esecuzione	Reintegrare il materiale applicando appositi stucchi sulle lesioni; effettuare un rinforzo degli elementi in calcestruzzo applicando un sistema composito formato da tessuti unidirezionali in fibra di carbonio, vetro e aramide, impregnati in situ con una matrice polimerica.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Piattaforma idraulica; Scala; Trabattello; Utensili vari; Ponteggio esterno; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Possibili disagi al traffico.
Descrizione	Rifacimento struttura
Modalità di esecuzione	Sostituzione del calcestruzzo ammalorato, spazzolatura meccanica e trattamento delle barre d'armatura con apposita malta anticorrosiva, ripristino del copriferro tramite malta tixotropica a ritiro compensato. Se i ferri sono rotti, effettuare un intervento di consolidamento.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Cemento, inerte, acqua	Calcestruzzi				
Ferro tondo ad aderenza migliorata	Acciaio				

Trattamento superficiale	Pitture e vernici				
-----------------------------	-------------------	--	--	--	--

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Cemento, inerte, acqua	Calcestruzzi	
Ferro tondo ad aderenza migliorata	Acciaio	
Trattamento superficiale	Pitture e vernici	

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
Certificato di conformità	Centrale di betonaggio	
Certificato di origine e conformità	Ferriera	
collaudo statico della struttura	tecnico terzo rispetto al progettista	

Elemento tecnico

Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

DATI GENERALI

Descrizione	Pozzetti, caditoie e canali in c.a. che consentono di fare confluire nella rete fognaria principale, lo smaltimento delle acque di scarico usate o meteoriche che provengono da più fonti: strade, pluviali, ecc...
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	I pozzetti sono generalmente realizzati utilizzando elementi in cemento armato prefabbricato. Il posizionamento dei pozzetti avviene alla base dei pluviali o come interruzione sul ciglio della strada, cercando di mantenere la planarità e garantendo che il fondo sia ad almeno due diametri dall'immissione e dall'uscita.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 2.804,11 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 140,21

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	L'elemento può essere smaltito seguendo le procedure di legge perché non assimilabile ai comuni rifiuti solidi urbani. Verificare che l'elemento sia ripulito dalla presenza di altri materiali appartenenti a categorie differenti e depositarlo in appositi contenitori al fine di evitare che sia disperso nell'ambiente. Separare le armature metalliche dagli inerti che possono essere riciclati come riempimento nell'ambito del cantiere.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Pulitura automatica
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Garantire l'auto-pulizia del componente al fine di mantenere la funzionalità dell'impianto. È necessario, inoltre, l'uso di materiali e finiture che consentano una facile auto pulizia in modo da evitare depositi di materiali che possano compromettere il corretto funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.

Normative	UNI EN 1253-2.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	DIFFORMITÀ Fenomeni erosivi
--------------------	---------------------------------------

Alterazioni e difetti riscontrabili	Corrosione della superficie esterna delle tubazioni, determinata dal contatto con la terra.
Possibile causa	Adeguate tecniche costruttive non eseguite correttamente; azione di fattori climatici o ambientali; danneggiamenti vari.
Conseguenze riscontrabili	Perdite a carico del tombino con infiltrazioni nel sottosuolo e conseguente deformazione del manto stradale e delle strutture vicine.
Criterio di intervento	
Descrizione	Formazione odori
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza di odori sgradevoli e persistenti.
Possibile causa	Accumulo di acqua stagnante e putrescente; infiltrazione di liquidi contaminati e nocivi nelle tubazioni.
Conseguenze riscontrabili	Contaminazione dell'acqua di scarico con conseguente formazione di gas pericolosi e odori sgradevoli; situazioni di pericolo determinate dalla presenza di sostanze chimiche nocive.
Criterio di intervento	
Descrizione	Guarnizioni danneggiate
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie varie a carico delle guarnizioni di tenuta.
Possibile causa	Errato montaggio delle guarnizioni; fenomeni di corrosione; danneggiamenti vari dovuto all'azione del tempo.
Conseguenze riscontrabili	Fuoriuscite di fluidi in corrispondenza delle giunzioni determinate da anomalie o da parti non correttamente collegate.
Criterio di intervento	
Descrizione	Intasamento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Arresto completo del flusso d'acqua piovana o interruzione di un accesso.
Possibile causa	Blocchi e interruzioni causati da ostacoli; danni vari e/o assenza della griglia di protezione del bocchettone o del coperchio.
Conseguenze riscontrabili	Accumulo di acqua stagnante con possibile straripamento; pluviale non accessibile; scarso deflusso delle acque meteoriche; formazione di ostruzioni e intasamenti.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia ed eventualmente riposizionare in modo corretto la griglia che funge da filtro per le foglie.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento generale dell'integrità.
Possibile causa	Zone in corrispondenza di gomiti e cornici sottoposti a tensione costante; urti e colpi casuali.

Conseguenze riscontrabili	Accumulo e perdite di acqua e conseguente scorrimento sulla superficie; proliferazione di organismi e microrganismi; alterazioni di forma.
Criterio di intervento	Sostituire il componente.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica pozzetti
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglie, della piastra di copertura pozzetti, della base di appoggio e della pareti laterali.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Pulitura automatica Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Fenomeni erosivi Formazione odori Guarnizioni danneggiate Intasamento Rottura
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulitura pozzetti
Modalità di esecuzione	Effettuare un'adeguata pulitura dei pozzetti rimuovendo i fanghi depositati e lavando con acqua a pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Pozzetti	C.a.				
Caditoie	Calcestruzzi				
Coperchio	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Pozzetti	C.a.	Pssono essere anche in PVC se di piccole dimensioni
Caditoie	Calcestruzzi	
Coperchio	Metalli	Ghisa

Elemento tecnico

Elementi prefabbricati carrabili

DATI GENERALI

Descrizione	Elementi prefabbricati carrabili per impianto di pubblica illuminazione
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	I pozzetti sono generalmente realizzati utilizzando elementi in cemento armato prefabbricato. Il posizionamento dei pozzetti avviene alla base dei pluviali o come interruzione sul ciglio della strada, cercando di mantenere la planarità e garantendo che il fondo sia ad almeno due diametri dall'immissione e dall'uscita.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 434,35 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 21,72

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	L'elemento può essere smaltito seguendo le procedure di legge perché non assimilabile ai comuni rifiuti solidi urbani. Verificare che l'elemento sia ripulito dalla presenza di altri materiali appartenenti a categorie differenti e depositarlo in appositi contenitori al fine di evitare che sia disperso nell'ambiente. Separare le armature metalliche dagli inerti che possono essere riciclati come riempimento nell'ambito del cantiere.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Pulitura automatica
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Garantire l'auto-pulizia del componente al fine di mantenere la funzionalità dell'impianto. È necessario, inoltre, l'uso di materiali e finiture che consentano una facile auto pulizia in modo da evitare depositi di materiali che possano compromettere il corretto funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.
Normative	UNI EN 1253-2.

Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Fenomeni erosivi
Alterazioni e difetti riscontrabili	Corrosione della superficie esterna delle tubazioni, determinata dal contatto con la terra.

Possibile causa	Adeguate tecniche costruttive non eseguite correttamente; azione di fattori climatici o ambientali; danneggiamenti vari.
Conseguenze riscontrabili	Perdite a carico del tombino con infiltrazioni nel sottosuolo e conseguente deformazione del manto stradale e delle strutture vicine.
Criterio di intervento	
Descrizione	Formazione odori
Alterazioni e difetti riscontrabili	Presenza di odori sgradevoli e persistenti.
Possibile causa	Accumulo di acqua stagnante e putrescente; infiltrazione di liquidi contaminati e nocivi nelle tubazioni.
Conseguenze riscontrabili	Contaminazione dell'acqua di scarico con conseguente formazione di gas pericolosi e odori sgradevoli; situazioni di pericolo determinate dalla presenza di sostanze chimiche nocive.
Criterio di intervento	
Descrizione	Guarnizioni danneggiate
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie varie a carico delle guarnizioni di tenuta.
Possibile causa	Errato montaggio delle guarnizioni; fenomeni di corrosione; danneggiamenti vari dovuto all'azione del tempo.
Conseguenze riscontrabili	Fuoriuscite di fluidi in corrispondenza delle giunzioni determinate da anomalie o da parti non correttamente collegate.
Criterio di intervento	
Descrizione	Intasamento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Arresto completo del flusso d'acqua piovana o interruzione di un accesso.
Possibile causa	Blocchi e interruzioni causati da ostacoli; danni vari e/o assenza della griglia di protezione del bocchettone o del coperchio.
Conseguenze riscontrabili	Accumulo di acqua stagnante con possibile straripamento; pluviale non accessibile; scarso deflusso delle acque meteoriche; formazione di ostruzioni e intasamenti.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia ed eventualmente riposizionare in modo corretto la griglia che funge da filtro per le foglie.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento generale dell'integrità.
Possibile causa	Zone in corrispondenza di gomiti e cornici sottoposti a tensione costante; urti e colpi casuali.
Conseguenze riscontrabili	Accumulo e perdite di acqua e conseguente scorrimento sulla superficie; proliferazione di organismi e microrganismi; alterazioni di forma.

Criterio di intervento	Sostituire il componente.
-------------------------------	---------------------------

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica pozzetti
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglie, della piastra di copertura pozzetti, della base di appoggio e della pareti laterali.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Pulitura automatica Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Fenomeni erosivi Formazione odori Guarnizioni danneggiate Intasamento Rottura
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulitura pozzetti
--------------------	-------------------

Modalità di esecuzione	Effettuare un'adeguata pulitura dei pozzetti rimuovendo i fanghi depositati e lavando con acqua a pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Pozzetti	C.a.				
Caditoie	Calcestruzzi				
Coperchio	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Pozzetti	C.a.	Pssono essere anche in PVC se di piccole dimensioni
Caditoie	Calcestruzzi	
Coperchio	Metalli	Ghisa

Corpo d'opera

Arredamento urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimentazione per la pista ciclopedonale
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Valore di mercato probabile	€ 18.827,14 (anno rif. 2018)
Costo iniziale	€ 18.827,14 (anno rif. 2018)
Costo manutenzione	€ 564,82 (incidenza 3,0 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Pavimenti da esterno	1
Arredamento pista ciclopedonale	0

Unità tecnologica

Pavimenti da esterno

DATI GENERALI

Descrizione Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclopedonale

Collocazione Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale € 18.827,14

Costo manutenzione € 564,82 (incidenza 3,0 %)

Elementi tecnici componenti

Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Pavimento in calcestruzzo	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Pavimento in pietra da taglio	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Pavimento in calcestruzzo

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclabile
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Effettuare un'iniziale posa di misto stabilizzato rullato seguita da un getto di completamento al fine di realizzare il massetto di posa della pavimentazione. Posizionare quest'ultima usando malta e quindi stuccare in modo adeguato le fughe.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 17.771,96 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 533,16

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	INFORMAZIONI PER IL RICICLAGGIO Materiale riutilizzabile come riempimento nel cantiere.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Pulitura agevole
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Possibilità di eseguire la pulizia in modo semplice.

Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Degrado estetico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Accumulo di polveri e residui organici. Azione di agenti climatici (esposizione solare diretta, pioggia, vento) e assenza di adeguata protezione. Presenza di scritte e sostanze macchianti in profondità.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e chiazze riconoscibili a causa del deterioramento di lucentezza, colore e intensità; danneggiamento superficiale e aspetto deteriorato.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia e smacchiatura.

Descrizione	Lesione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danno che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura è superiore rispetto alla resistenza del materiale.
Possibile causa	Assetto anomalo delle fondamenta determinato da smottamenti del terreno (ad esempio spostamenti verticali e orizzontali, rotazioni). Deformazioni causate dalla presenza di carico localizzato o per il peso proprio. Infiltrazioni di acqua. Azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese (es. lesione isolata, diffusa, a croce, cantonale, a martello, verticale, a 45°, ecc.) e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato, eseguire un'accurata ispezione e ripristinare l'integrità dei blocchi.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Atti vandalici, fenomeni casuali
Conseguenze riscontrabili	Deterioramento dell'aspetto.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Deterioramento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione grave del grado di efficienza e solidità di un elemento.
Possibile causa	Atti vandalici, fenomeni casuali
Conseguenze riscontrabili	Deterioramento dell'aspetto e formazione di lesioni.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale sull'elemento tecnico
Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, macchie, rigonfiamenti e distacchi. Accertarsi, inoltre, che il pavimento non presenti schegge, fessure, accumuli di umidità e un anomalo andamento piano.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie. Eseguire un'adeguata fase di ripulitura.
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Pulitura agevole Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Degrado estetico Deterioramento

Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare un controllo dell'integrità della struttura.
Frequenza	3 Anni
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Utensili vari, livella e stadia, D.P.I.
Requisiti da verificare	Resistenza alle deformazioni
Difformità riscontrabili	Deterioramento Rottura

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino generico
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità e planarità della pavimentazione tramite il riposizionamento e fissaggio di piastrelle e battiscopa, sigillatura delle fughe ed eventuale sostituzione parziale.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Calcestruzzo	Calcestruzzi				
Misto stabilizzato	Pietre,sabbia,ghiaia				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Calcestruzzo	Calcestruzzi	
Misto stabilizzato	Pietre,sabbia,ghiaia	

Elemento tecnico

Pavimento in pietra da taglio

DATI GENERALI

Descrizione	Pavimento in travertino a giacitura orizzontale per aree di sosta della pista ciclabile
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Posatura di misto stabilizzato con conseguenti rullatura e getto di completamento. Esecuzione del massetto di posa del pavimento. Posa del pavimento tramite utilizzo di malta e conseguente stuccatura delle fughe.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 1.055,18 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 31,66

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Materiale riciclabile da impiegare come riempito nell'ambito del cantiere.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Pulitura pavimenti
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Possibilità di eseguire la pulizia dell'elemento in modo semplice.

Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative.
Normative	UNI EN 1339:2005.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Atti vandalici, fenomeni casuali.
Conseguenze riscontrabili	Deterioramento dell'aspetto.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Deterioramento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione grave del grado di efficienza e solidità di un elemento.
Possibile causa	Atti vandalici, fenomeni casuali

Conseguenze riscontrabili	Deterioramento dell'aspetto e formazione di lesioni.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Lesione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danno che si presenta nelle situazioni in cui lo sforzo a cui viene sottoposta la struttura è superiore rispetto alla resistenza del materiale.
Possibile causa	Assetto anomalo delle fondamenta determinato da smottamenti del terreno (ad esempio spostamenti verticali e orizzontali, rotazioni). Deformazioni causate dalla presenza di carico localizzato o per il peso proprio. Infiltrazioni di acqua. Azione ciclica di gelo e disgelo.
Conseguenze riscontrabili	Crepe ed aperture più o meno estese (es. lesione isolata, diffusa, a croce, cantonale, a martello, verticale, a 45°, ecc.) e profonde (es. lesione capillare, macroscopica, ecc.).
Criterio di intervento	Rivolgersi al tecnico specializzato, eseguire un'accurata ispezione e ripristinare l'integrità dei blocchi.
Descrizione	Degrado estetico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Accumulo di polveri e residui organici. Azione di agenti climatici (esposizione solare diretta, pioggia, vento) e assenza di adeguata protezione. Presenza di scritte e sostanze macchianti in profondità.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e chiazze riconoscibili a causa del deterioramento di lucentezza, colore e intensità; danneggiamento superficiale e aspetto deteriorato.
Criterio di intervento	Effettuare un'adeguata pulizia e smacchiatura.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Strumentale su elementi di rivestimento
Modalità di ispezione	Per verificare l'aderenza degli elementi di rivestimento praticare il metodo della bussatura. Battere sul pavimento con un martello in gomma al fine di controllare che non venga rilasciato un suono sordo e cupo.
Raccomandazioni	Se la pavimentazione risulta distaccata, non bisogna solleccarla aggiungendo ulteriori pesi e occorre rivolgersi al tecnico specializzato.
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Difficoltà riscontrabili	Degrado estetico Rottura
Descrizione	Visivo generale sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, macchie, rigonfiamenti e distacchi. Accertarsi, inoltre, che il pavimento non presenti schegge, fessure, accumuli di umidità e un anomalo andamento piano.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie. Eseguire un'adeguata fase di ripulitura.
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Estetiche Pulitura pavimenti Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Degrado estetico Deterioramento Lesione Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare un controllo dell'integrità della struttura.
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Utensili vari, livella e stadia, D.P.I.
Requisiti da verificare	Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Deterioramento Rottura

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino generico
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità e planarità della pavimentazione tramite il riposizionamento e fissaggio di piastrelle e battiscopa, sigillatura delle fughe ed eventuale sostituzione parziale.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Travertino	Pietre				
Calcestruzzo	Calcestruzzi				
Misto stabilizzato	Pietre,sabbia,ghiaia				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Travertino	Pietre	
Calcestruzzo	Calcestruzzi	
Misto stabilizzato	Pietre,sabbia,ghiaia	

Unità tecnologica

Arredamento pista ciclopedonale

DATI GENERALI

Descrizione	Beni e forniture quali rastrelliere in metallo per biciclette, cestini portarifiuti, panchine a corredo della pista ciclopedonale, da acquistare con eventuali ribassi d'asta
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 0,00
Costo manutenzione	€ 0,00

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Panchina	Lungomare del Comune di Campofilone		0
Cestino portarifiuti	Lungomare del Comune di Campofilone		0
Portabiciclette in metallo	Lungomare del Comune di Campofilone		0

Elemento tecnico

Panchina

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento da arredo urbano atto a favorire la sosta e il riposo dei pedoni. La seduta è composta da due sostegni laterali, con motivi a volute in ghisa e barre in legno smussate agli angoli. L'estremità è a filo con i profili laterali ai quali sono collegati tramite una doppia coppia di bulloni.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Munirsi di panchina dalla ditta produttrice, fissarla con piede a terra predisposto per il tassellaggio, tramite bullone in acciaio a scomparsa nel terreno.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale	5,0
manutenzioni/installazione	
Costo manutenzione	€ 0,00

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	L'elemento deve essere smaltito in una discarica autorizzata e scomposto in ogni sua parte al fine di suddividerne i materiali.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa

Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da umidità e polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una fase di lucidatura e/o verniciatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e deposito di polvere e residui organici causato da agenti atmosferici, dagli usuali comportamenti degli utenti, dall'inquinamento e dall'assenza di adeguata protezione da pioggia, vento, ecc.
Conseguenze riscontrabili	La presenza di polvere, terriccio e sporco più o meno resistente rende impraticabile la seduta e determina mancanza di igiene, un comfort degli utenti insufficiente e un aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia dell'elemento.

	Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Deterioramento che si presenta con sollevamento e conseguente distacco di strati superficiali più o meno sottili e paralleli fra loro.
	Possibile causa	Infiltrazioni di acqua e umidità con successivo rigonfiamento.
Conseguenze riscontrabili		Sollevamento e distacco dello strato più esterno e superficiale delle barre.
	Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione delle barre.
	Descrizione	Degrado vandalico
Alterazioni e difetti riscontrabili		Modifica e deterioramento della colorazione.
	Possibile causa	Presenza di iscrizioni e macchie dovute alla penetrazione di sostanze, causata da vandalismo, sorveglianza insufficiente e assenza di un apposito trattamento preventivo anti-affissione.
Conseguenze riscontrabili		Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e chiazze riconoscibili dal deterioramento di lucentezza, colore e intensità; possibile presenza di sporco causato degli utenti; danneggiamento superficiale e aspetto deteriorato.
	Criterio di intervento	Effettuare una pulizia e la verniciatura della base in ghisa.
	Descrizione	Decomposizione
Alterazioni e difetti riscontrabili		Decomposizione del legno causata da un attacco di funghi.
	Possibile causa	Condizioni ambientali caratterizzate da forte umidità, assenza di adeguata manutenzione.
Conseguenze riscontrabili		Deperimento delle parti in legno; possibile scheggiatura delle barre; presenza di organismi e microrganismi; deterioramento dell'aspetto.
	Criterio di intervento	Procedere alla reintegrazione delle barre in legno.
	Descrizione	Rottura diffusa
Alterazioni e difetti riscontrabili		Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni causati dalla disconnessione dei collegamenti.
	Possibile causa	Invecchiamento e/o atti di vandalismo
Conseguenze riscontrabili		Comfort dell'utenza insufficiente e presenza di situazioni di pericolo; deterioramento dell'aspetto e indebolimento strutturale.
	Criterio di intervento	Procedere al reintegro strutturale o alla sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su panchina
Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, stati di decomposizione, macchie e residui sulla seduta nonché la corretta integrità di quest'ultima.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico

	specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Si consiglia il periodo Maggio - Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Decomposizione Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su panchina
Modalità di ispezione	Controllare la funzionalità e l'integrità della seduta, facendo particolare attenzione alle condizioni delle barre in legno ed alle attrezzature di fissaggio.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito ad abbondanti piogge o ampia affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Attrezzi vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Diffformità riscontrabili	Decomposizione Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia panchina
Modalità di esecuzione	Eliminare dalla panchina eventuali depositi di residui organici, terra, feci animali, utilizzando un panno impregnato di detergenti non aggressivi.
Avvertenze	Evitare la polvere che può erodere la superficie del legno. Non usare pagliette di ferro, sostanze acide, abrasive o solventi chimici.
Frequenza	1 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino barre in legno
Modalità di esecuzione	Durante le operazioni di restauro della panchina può presentarsi la necessità di effettuare dei trattamenti localizzati sulle barre in legno a causa del deterioramento delle stesse, avvitare i bulloni e/o eliminare l'eventuale presenza di ruggine.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sedute inutilizzabili.
Descrizione	Riverniciatura base panchina
Modalità di esecuzione	Procedere a riverniciare la base solo dopo aver eliminato la presenza di polvere, terra, ruggine e lo strato di finitura già esistente. Utilizzare prodotti uguali a quelli utilizzati precedentemente.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Vernice, D.P.I., pennelli, idropulitrice.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Lucidatura barre panchina
Modalità di esecuzione	Rimuovere dalle barre la lucidatura già esistente e applicare dei prodotti trattanti e impregnanti al fine di rinnovarla.
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In Primavera.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I. pennello ed impregnante.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Rinnovo barre
Modalità di esecuzione	In presenza di barre rotte o scheggiate procedere alla loro sostituzione.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., parti di ricambio e utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla	Seduta inutilizzabile.

manutenzione	
Descrizione	Sostituzione panchina
Modalità di esecuzione	Restauro totale della panchina.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Sostegni laterali	Metalli				
Finitura sup. dei sostegni	Pitture e vernici				
Barre	Legnami				
Finitura sup. barre	Pitture e vernici				
Elementi di fissaggio	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Sostegni laterali	Metalli	Fusione di ghisa con trattamento cataforesi
Finitura sup. dei sostegni	Pitture e vernici	Verniciatura a polvere essiccata al forno
Barre	Legnami	Iroko stagionato trattato con una mano di impregnante e finitura lucida per esterni
Finitura sup. barre	Pitture e vernici	Resina poliuretanica per esterni con lucidatura su entrambe le facce
Elementi di fissaggio	Metalli	Bulloni in acciaio inossidabile

Elemento tecnico

Cestino portarifiuti

DATI GENERALI

Descrizione	Contenitore assicurato ad un palo fissato a terra con blocco di calcestruzzo nel quale inserire buste di plastica dove raccogliere carte e/o rifiuti.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Getto del blocco di ancoraggio nel quale installare il sostegno.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale manutenzione/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 0,00

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Al fine dello smaltimento, smontare l'elemento in tutte le sue parti.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.

Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da umidità e polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una fase di lucidatura e/o verniciatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e deposito di polvere e residui organici causato da agenti atmosferici, dagli usuali comportamenti degli utenti, dall'inquinamento e dall'assenza di adeguata protezione da pioggia, vento, ecc.
Conseguenze riscontrabili	La presenza di polvere, terriccio e sporco più o meno resistente rende impraticabile la seduta e determina mancanza di igiene, un comfort degli utenti insufficiente e un aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia dell'elemento.
Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento che si presenta con sollevamento e conseguente distacco di strati superficiali più o meno sottili e paralleli fra loro.

Possibile causa	Infiltrazioni di acqua e umidità con successivo rigonfiamento.
Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e distacco dello strato più esterno e superficiale delle barre.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione delle barre.
Descrizione	Degrado vandalico
Alterazioni e difetti riscontrabili	Modifica e deterioramento della colorazione.
Possibile causa	Presenza di iscrizioni e macchie dovute alla penetrazione di sostanze, causata da vandalismo, sorveglianza insufficiente e assenza di un apposito trattamento preventivo anti-affissione.
Conseguenze riscontrabili	Mutamento dell'aspetto con creazione di striature e chiazze riconoscibili dal deterioramento di lucentezza, colore e intensità; possibile presenza di sporco causato dagli utenti; danneggiamento superficiale e aspetto deteriorato.
Criterio di intervento	Effettuare una pulizia e la verniciatura della base in ghisa.
Descrizione	Rottura diffusa
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni causati dalla disconnessione dei collegamenti.
Possibile causa	Invecchiamento e/o atti di vandalismo
Conseguenze riscontrabili	Comfort dell'utenza insufficiente e presenza di situazioni di pericolo; deterioramento dell'aspetto e indebolimento strutturale.
Criterio di intervento	Procedere al reintegro strutturale o alla sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo sull'integrità dell'elemento tecnico
Modalità di ispezione	Verificare che l'elemento sia perfettamente integro.
Raccomandazioni	Nel caso di presenza di anomalie, occorre sostituire l'elemento nel caso questo non sia ripristinabile.
Frequenza	1 Anni
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Difficoltà riscontrabili	Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico
Modalità di ispezione	Verificare le condizioni di tutti gli elementi costituenti l'arredamento urbano

	al fine di garantirne la completa funzionalità. Assicurarsi che gli elementi utilizzati siano confacenti all'ambiente nel quale vengono sistemati, facilmente gestibili e pulibili.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Primavera ed Estate. Dopo abbondanti piogge o grande affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difficoltà riscontrabili	Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia generica
Modalità di esecuzione	Rimozione di residui organici, terriccio e sporcizia generica con l'uso di panni e detergenti non aggressivi.
Avvertenze	Evitare l'uso di acidi, solventi chimici, sostanze abrasive e pagliette in ferro.
Frequenza	1 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino cestino
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità del cestino tramite opportuno fissaggio, tramite bulloni, al sostegno.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Cestino temporaneamente non disponibile.
Descrizione	Sostituzione cestino
Modalità di esecuzione	Sostituire il cestino
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, ricambi, D.P.I.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Cestino temporaneamente non disponibile.
Descrizione	Sostituzione integrale cestino
Modalità di esecuzione	Sostituzione completa del cestino e del suo sostegno.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Finitura sup. sostegno	Pitture e vernici				
Palo sostegno	Metalli				
Contentore	Metalli				
Finitura superficiale contenitore	Pitture e vernici				
Bullone fissaggio	Prodotti di fissaggio e giunzione				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Finitura sup. sostegno	Pitture e vernici	Vernici a polveri epossipoliestere
Palo sostegno	Metalli	Elemento tubolare
Contentore	Metalli	Cestino
Finitura superficiale contenitore	Pitture e vernici	Vernici a polvere epossipoliestere
Bullone fissaggio	Prodotti di fissaggio e giunzione	Bulloni di fissaggio

Elemento tecnico

Portabiciclette in metallo

DATI GENERALI

Descrizione	Elemento impiegato per parcheggiare le biciclette nelle aree pubbliche, composto da strutture in profilato metallico ed elementi portaruota. I basamenti laterali sono predisposti per l'ancoraggio al suolo.
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Munirsi del portabiciclette presso la ditta produttrice, fissarlo con piede a terra predisposto per il tassellaggio, tramite bullone in acciaio a scomparsa nel terreno.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	
Unità di misura	
Costo annuale	5,0
manutenzioni/installazione	
Costo manutenzione	€ 0,00

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Al fine del corretto stoccaggio dei materiali, separare le parti metalliche dagli inerti. Il materiale va smaltito seguendo le indicazioni di legge perché non assoggettabile ai comuni rifiuti solidi urbani. Assicurarsi che il materiale sia ripulito da materiali appartenenti a tipologie differenti e depositarlo in idonei contenitori al fine di evitare che venga disperso nell'ambiente. Gli inerti possono essere riciclati impiegandoli come riempimento nell'ambito del cantiere.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, mancanza di un appropriato trattamento protettivo, condizioni ambientali caratterizzate da umidità e polvere.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere ad una fase di lucidatura e/o verniciatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di varia natura, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Spostamento e deposito di polvere e residui organici causato da agenti atmosferici, dagli usuali comportamenti degli utenti, dall'inquinamento e dall'assenza di adeguata protezione da pioggia, vento, ecc.
Conseguenze riscontrabili	La presenza di polvere, terriccio e sporco più o meno resistente rende

	impraticabile la seduta e determina mancanza di igiene, un comfort degli utenti insufficiente e un aspetto degradato.
Criterio di intervento	Procedere alla pulizia dell'elemento.
Descrizione	Degrado da esfoliazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento che si presenta con sollevamento e conseguente distacco di strati superficiali più o meno sottili e paralleli fra loro.
Possibile causa	Infiltrazioni di acqua e umidità con successivo rigonfiamento.
Conseguenze riscontrabili	Sollevamento e distacco dello strato più esterno e superficiale delle barre.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione delle barre.
Descrizione	Rottura diffusa
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni causati dalla disconnessione dei collegamenti.
Possibile causa	Invecchiamento e/o atti di vandalismo
Conseguenze riscontrabili	Comfort dell'utenza insufficiente e presenza di situazioni di pericolo; deterioramento dell'aspetto e indebolimento strutturale.
Criterio di intervento	Procedere al reintegro strutturale o alla sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su portabicielletta
Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, stati di decomposizione, macchie e residui sulle parti in legno nonché controllare l'integrità delle barre in acciaio.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Si consiglia il periodo Maggio - Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Difficoltà riscontrabili	Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su portabicielletta
Modalità di ispezione	Controllare la funzionalità e l'integrità del portabicielletta, facendo particolare attenzione alle condizioni delle barre in legno ed alle attrezzature di fissaggio.

Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito ad abbondanti piogge o ampia affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Attrezzi vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia portabici
Modalità di esecuzione	Eliminare dal portabici eventuali depositi di residui organici, terra, feci animali, utilizzando un panno impregnato di detergenti non aggressivi.
Avvertenze	Evitare la polvere che può erodere la superficie del legno. Non usare pagliette di ferro, sostanze acide, abrasive o solventi chimici.
Frequenza	1 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Riverniciatura portabici
Modalità di esecuzione	Procedere a riverniciare la base solo dopo aver eliminato la presenza di polvere, terra, ruggine e lo strato di finitura già esistente. Utilizzare prodotti uguali a quelli utilizzati precedentemente.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Vernice, D.P.I., pennelli, idropulitrice.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Sostituzione portabici
Modalità di esecuzione	Restauro totale del portabici.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Descrizione	Rinnovo portabici
Modalità di esecuzione	In presenza di aste rotte o scheggiate procedere alla loro sostituzione.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., parti di ricambio e utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Portabici temporaneamente non utilizzabile.
Descrizione	Ripristino portabici
Modalità di esecuzione	Durante le operazioni di restauro può presentarsi la necessità di effettuare dei trattamenti localizzati sulle parti in legno a causa del deterioramento delle stesse, avvitare i bulloni e/o eliminare l'eventuale presenza di ruggine.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Portabici temporaneamente non utilizzabile.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Barre	Metalli				
Elementi di fissaggio	Metalli				
Finitura barre	Pitture e vernici				
Terminali in c.a.v.	C.a.v.				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Barre	Metalli	
Elementi di fissaggio	Metalli	Bulloni in acciaio inossidabile
Finitura barre	Pitture e vernici	Resina poliuretanica per esterni
Terminali in c.a.v.	C.a.v.	Elementi di forme diverse ancorate al terreno

Corpo d'opera

Opere di urbanizzazione

DATI GENERALI

Descrizione	Opere di urbanizzazione a servizio dei tratti di pista ciclopedonale realizzati
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Valore di mercato probabile	€ 7.858,55 (anno rif. 2018)
Costo iniziale	€ 7.858,55 (anno rif. 2018)
Costo manutenzione	€ 624,51 (incidenza 7,9 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Impianto di illuminazione pubblica	1
Fognature	1

Unità tecnologica

Impianto di illuminazione pubblica

DATI GENERALI

Descrizione	Opera composta da elementi destinati ad illuminare gli spazi pubblici.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 5.553,57
Costo manutenzione	€ 555,36 (incidenza 10,0 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Corpo illuminante	Lungomare del Comune di Campofilone	cadauno	2
Linee e quadro di distribuzione	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Corpo illuminante

DATI GENERALI

Descrizione	Corpo illuminante
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Staccare l'alimentazione generale e tramite le scale mobili montare il corpo illuminante nella stessa posizione stabilita in progetto. Fissarlo con le viti in dotazione, collegare i cavi provenienti dalla linea esclusivamente ai morsetti di alimentazione. Non smontare e/o danneggiare i relativi cablaggi interni.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 632,55 (anno rif. 2018)
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 63,26

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Depositare il materiale in luoghi asciutti e lontano da fonti di calore. Al fine dello smaltimento, seguire le procedure indicate dalle leggi vigenti in quanto il materiale non è assoggettabile ai normali rifiuti solidi urbani. Verificare che il materiale sia pulito e separato da materiali appartenenti a diversa tipologia.
Norme di sicurezza	Staccare l'alimentazione elettrica.

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	a) Distaccamento dovuto ad un rigonfiamento della superficie. b) Sfaldamento della superficie
Modalità di intervento	Rimuovere la parte ammalorata e procedere al suo ripristino. Aprire la fessurazione per operare nella zona sottostante, ripristinando la continuità strutturale.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato
Danni possibili	Folgorazione.
Modalità di intervento	Prima di intervenire sulle lampade verificare che non vi sia alimentazione elettrica. A tale scopo accertarsi che l'interruttore generale si trovi in posizione aperto. L'intervento va eseguito da un elettricista.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato e rivenditori

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Riduzione di efficienza
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie a carico dei dispositivi di protezione e/o assenza della messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo in tensione e l'involucro dell'apparto non adeguatamente connesso alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazioni al contatto con l'involucro esterno degli apparati.
Criterio di intervento	Effettuare una verifica dell'impianto.
Descrizione	Assenza totale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Assenza dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Termine del ciclo vitale dell'elemento.
Conseguenze riscontrabili	Assenza dell'erogazione del servizio.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
Descrizione	Diminuzione del grado di illuminazione
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione di luminosità rispetto a quanto previsto.
Possibile causa	Invecchiamento dei dispositivi di illuminazione; presenza di sporcizia sulle lampade o sulle pareti.
Conseguenze riscontrabili	Abbassamento dell'illuminazione.
Criterio di intervento	Procedere ad una pulizia o sostituzione delle lampade.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Funzionalità corpi illuminanti
Modalità di ispezione	Verificare l'accensione dei corpi illuminanti in presenza di alimentazione di rete.

Raccomandazioni	
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza
Difformità riscontrabili	Assenza totale del servizio Diminuzione del grado di illuminazione Riduzione di efficienza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulitura superficiale esterna
Modalità di esecuzione	Ripulire la superficie ottica esterna.
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	Autoscala; Detergente non aggressivo; panno
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione per temine vita utile
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento il cui ciclo di vita utile è terminato.
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Autocestello;Autoscala;Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Sostituzione per guasto
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento guasto.
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Autocestello;Autoscala;Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Efficienza di illuminazione

Modalità di esecuzione	Verificare il grado di efficienza dell'illuminazione
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Luxmetro;Autoscala;Autocestello
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante l'intervento manutentivo.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Diffusore	Vetri				
Portalamпада	Ceramica				
Armatura	Materiale plastico				
Gruppo ottico	Metalli				
Sorgente luminosa	Vetri				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Diffusore	Vetri	Cristallo temprato
Portalamпада	Ceramica	
Armatura	Materiale plastico	Carcassa in lamiera pressopiegata
Gruppo ottico	Metalli	Riflettore
Sorgente luminosa	Vetri	Lampada a vapori

Elemento tecnico

Linee e quadro di distribuzione

DATI GENERALI

Descrizione	Linee e quadro di distribuzione
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Cablare il quadro seguendo gli schemi di progetto. Utilizzare cavi della sezione indicata.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 4.288,47 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 428,85

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Depositare il materiale in luoghi asciutti e lontano dalle fonti di calore. Il materiale va smaltito seguendo le procedure di legge in quanto non assimilabile ai normali rifiuti solidi urbani.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.

Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Riduzione di efficienza
Alterazioni e difetti riscontrabili	Anomalie a carico dei dispositivi di protezione e/o assenza della messa a terra.
Possibile causa	Contatto tra un cavo in tensione e l'involucro dell'apparto non adeguatamente connesso alla messa a terra.
Conseguenze riscontrabili	Pericolo di folgorazioni al contatto con l'involucro esterno degli apparati.
Criterio di intervento	Effettuare una verifica dell'impianto.
Descrizione	Assenza totale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Assenza dell'erogazione del servizio.
Possibile causa	Termine del ciclo vitale dell'elemento.
Conseguenze riscontrabili	Assenza dell'erogazione del servizio.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Danni all'involucro esterno del quadro o allo sportello.
Possibile causa	Azione di fattori esterni, climatici o ambientali; motivi di natura casuale e comportamenti sbagliati da parte dell'utenza.
Conseguenze riscontrabili	Situazioni di pericolo a causa di possibili folgorazioni.
Criterio di intervento	Procedere alla sostituzione dell'elemento.
Descrizione	Assenza parziale del servizio
Alterazioni e difetti riscontrabili	Distacco dei dispositivi di protezione.
Possibile causa	Cortocircuiti e/o sovraccarichi di tensione.
Conseguenze riscontrabili	Assenza dell'erogazione del servizio su una delle linee.
Criterio di intervento	Verificare l'impianto, individuare e rimuovere la causa dell'anomalia.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo quadro
--------------------	------------------

Modalità di ispezione	Verificare lo stato dell'integrità del quadro
Raccomandazioni	
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Utilizzo in condizioni di sicurezza
Diffformità riscontrabili	Assenza parziale del servizio Assenza totale del servizio Danni Riduzione di efficienza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Efficienza di illuminazione
Modalità di esecuzione	Verificare il grado di efficienza dell'illuminazione
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante l'intervento manutentivo.
Descrizione	Sostituzione per guasto
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento guasto.
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Sostituzione per temine vita utile
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento il cui ciclo di vita utile è terminato.
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Utensili vari.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

Illuminazione non possibile durante la sostituzione.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Comandi di accensione	Materiale plastico				
Carpenteria	Materiale plastico				
Sportello	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Comandi di accensione	Materiale plastico	Interruttori
Carpenteria	Materiale plastico	
Sportello	Materiale plastico	

Unità tecnologica

Fognature

DATI GENERALI

Descrizione	Opera composta da elementi aventi lo scopo di canalizzare le acque reflue verso un impianto di depurazione.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 2.304,98
Costo manutenzione	€ 69,15 (incidenza 3,0 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Rete di scarico	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Rete di scarico

DATI GENERALI

Descrizione	I tubi che appartengono all'impianto di smaltimento delle acque reflue permettono di fare defluire l'acqua nei collettori fognari o all'interno di vasche di accumulo, quando presenti.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 2.304,98 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzioni/installazione	3,0
Costo manutenzione	€ 69,15

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Il materiale deve essere depositato in luoghi asciutti e lontano dalle fonti di calore. Lo smaltimento va eseguito secondo le procedure di legge perché non assoggettabile ai rifiuti solidi urbani comuni.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Intasamento rete di scarico
--------------------	-----------------------------

Alterazioni e difetti riscontrabili	Arresto completo di un flusso di acqua piovana o interruzione di un accesso.
Possibile causa	Esistenza di ostacoli; danneggiamento o assenza del coperchio oppure della griglia di protezione nel bocchettone superiore.
Conseguenze riscontrabili	Accesso al pluviale interrotto, stagnazione di acqua con possibile straripamento; ristagno di acque meteoriche causato da deflusso non corretto e conseguente riempimento della vasca di raccolta.
Criterio di intervento	Effettuare una fase di pulizia e se necessario ripristinare la griglia fermafoglie.
Descrizione	Guarnizioni danneggiate
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento a carico della guarnizione di tenuta.
Possibile causa	Guarnizioni montate in modo errato; azione di agenti corrosivi; decadimento naturale.
Conseguenze riscontrabili	Fuoriuscite di fluidi nelle vicinanze delle giunture causate da raccordi errati o disconnessioni.
Criterio di intervento	
Descrizione	Deterioramento integrità
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Curve a gomito e cornici sottoposte a continua tensione; urti casuali.
Conseguenze riscontrabili	Fuoriuscite d'acqua e scorrimenti superficiali; alterazioni di forma; proliferazione di microrganismi e organismi in corrispondenza della parete.
Criterio di intervento	Effettuare una sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo generale
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglia e della lastra di copertura dei pozzetti, delle pareti laterali e della base di appoggio.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza
Diffformità riscontrabili	Deterioramento integrità Intasamento rete di scarico
Descrizione	Verifica su tenuta

Modalità di ispezione	Controllare, tramite l'utilizzo di prodotti schiumogeni o di un rilevatore, le condizioni delle tubazioni e dei giunti di collegamento.
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza
Difformità riscontrabili	Guarnizioni danneggiate

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulizia pozzetti
Modalità di esecuzione	Pulire i pozzetti eliminando fanghi di deposito e lavarli con acqua in pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Dopo piogge abbondanti
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Tubazioni	Materiale plastico				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Tubazioni	Materiale plastico	

Corpo d'opera

Strade

DATI GENERALI

Descrizione	Segnali stradali orizzontali e verticali a servizio degli utenti e altre opere accessorie alla pista ciclopedonale
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Valore di mercato probabile	€ 1.334,12 (anno rif. 2018)
Costo iniziale	€ 1.334,12 (anno rif. 2018)
Costo manutenzione	€ 109,44 (incidenza 8,2 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Segnali stradali	1
Strade	1

Unità tecnologica

Segnali stradali

DATI GENERALI

Descrizione	La segnaletica stradale è impiegata al fine di fornire indicazioni agli utenti della strada.
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 854,60
Costo manutenzione	€ 85,46 (incidenza 10,0 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Segnali orizzontali (vernici)	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1
Segnali verticali (cartelli)	Lungomare del Comune di Campofilone	corpo d'opera	1

Elemento tecnico

Segnali orizzontali (vernici)

DATI GENERALI

Descrizione	Utilizzo di iscrizioni, pittogrammi e linee composte con vernici e coloriture realizzati sulla strada per informare, guidare e indurre l'utente ad assumere comportamenti idonei.
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Collocazione del filo guida per le strisce o impiego di sagome e successiva applicazione, con spruzzo, sulla superficie della strada, tramite l'utilizzo di ugelli posti su un carrello automatico o su un mezzo portato.
---	---

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 194,00 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzione/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 19,40

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	La dismissione può essere condotta mediante abrasione meccanica della superficie della strada utilizzando idonea attrezzatura.
Norme di sicurezza	Adoperare appositi D.P.I. per il rumore e la polvere.

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Conformità minimi normativi

Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di antiscivolosità al di sopra dei livelli minimi previsti.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative specifiche.
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ	
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, accumulo di polvere, logorio.
Conseguenze riscontrabili	Si osservano: aumento di porosità e rugosità della superficie, diminuzione del grado di lucidatura, mutamento della colorazione, degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Effettuare un rifacimento dell'elemento.
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione più o meno marcata ed evidente del grado di solidità dell'elemento.
Possibile causa	Erronea esecuzione delle corrette tecniche costruttive e degli interventi manutentivi. Comportamenti non corretti degli utilizzatori, termine del ciclo di vita dell'elemento.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di fessure e spaccature.
Criterio di intervento	Procedere ad un rifacimento dell'elemento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Controllo visibilità
Modalità di ispezione	Controllo della visibilità e percezione in relazione a quanto previsto in fase di posizionamento.
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi

	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Danni Deterioramento rifiniture

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino vernici
Modalità di esecuzione	Ripristino parziale o integrale delle parti ammalorate.
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Posizionare segnaletica di cantiere temporaneo.
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	Carrello spruzzatore; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Vernici	Pitture e vernici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Vernici	Pitture e vernici	

Elemento tecnico

Segnali verticali (cartelli)

DATI GENERALI

Descrizione	I cartelli che hanno lo scopo di informare gli utenti della strada devono essere conformi, per dimensioni e forma, a quanto previsto dal codice della strada.
Collocazione	Pista ciclopeditonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Inserire il palo di sostegno su una base assicurata tramite un dado di fondazione o conficcata nel terreno. Successivamente, posizionare la segnaletica.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 660,60 (anno rif. 2018)
Unità di misura	corpo d'opera
Costo annuale manutenzione/installazione	10,0
Costo manutenzione	€ 66,06

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Smontare il cartello e, se necessario, anche il palo che lo sostiene, al fine della sua dismissione.
Norme di sicurezza	

PRESTAZIONI

Descrizione	Conformità minimi normativi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di antiscivolosità al di sopra dei livelli minimi previsti.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative specifiche.
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

DIFFORMITÀ

Descrizione	Termine del ciclo vitale
Alterazioni e difetti riscontrabili	Termine del ciclo di vita delle pellicole rifrangenti.
Possibile causa	
Conseguenze riscontrabili	
Criterio di intervento	Effettuare una verifica della data di produzione (riportata sulla parte posteriore del segnale) e quindi procedere ad una sostituzione.
Descrizione	Deterioramento rifiniture cartelli
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Esposizione diretta all'irraggiamento solare, accumulo di polvere, logorio.
Conseguenze riscontrabili	Deterioramento e riduzione del grado di leggibilità di quanto indicato dal cartello.
Criterio di intervento	Procedere con una sostituzione.
Descrizione	Danni ai cartelli
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione più o meno marcata ed evidente del grado di solidità dell'elemento.
Possibile causa	Comportamenti non corretti degli utilizzatori, termine del ciclo di vita dell'elemento.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di fessure e spaccature.
Criterio di intervento	Procedere con una sostituzione.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Controllo visibilità
Modalità di ispezione	Controllo della visibilità e percezione in relazione a quanto previsto in fase di posizionamento.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi
Difficoltà riscontrabili	Danni ai cartelli Deterioramento rifiniture cartelli
Descrizione	Controllo condizioni
Modalità di ispezione	Esaminare le condizioni del segnale e della pellicola rifrangente

Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi
Difficoltà riscontrabili	Termine del ciclo vitale

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Sostituzione
Modalità di esecuzione	Sostituire il cartello danneggiato
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	In caso di pellicola rifrangente di classe 2, la sostituzione va effettuata dopo 7 anni.
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	Cacciavite; Chiavi fisse di varie dimensioni; Chiave inglese; Utensili vari; Pinze
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Film superficiale	Materiale plastico				
Cartello	Metalli				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Film superficiale	Materiale plastico	
Cartello	Metalli	

Certificazione	Rilasciata da	Scadenza
Omologazione	Costruttore	

Unità tecnologica

Strade

DATI GENERALI

Descrizione	<p>Le strade fanno parte delle infrastrutture della viabilità e sono utilizzate per permettere all'uomo e ai mezzi, di spostarsi da un luogo ad un altro con facilità.</p> <p>Le strade si distinguono in autostrade, strade extraurbane principali e secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali.</p> <p>Banchine, carreggiate, margine centrale, cunette, scarpate, cigli e piazzole di sosta sono alcuni degli elementi che costituiscono le strade.</p>
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 479,52
Costo manutenzione	€ 23,98 (incidenza 5,0 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Cordoli di calcestruzzo armato vibrato	Lungomare del Comune di Campofilone	metri (m)	27

Elemento tecnico

Cordoli di calcestruzzo armato vibrato

DATI GENERALI

Descrizione	Cordolo spartitraffico composto da elementi in calcestruzzo armato vibrato.
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Il cordolo in cemento armato vibrato deve essere posizionato su una base di cemento con spessore adeguato e impiego di giunti rafforzati con malta cementizia.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 17,76 (anno rif. 2018)
Unità di misura	metri (m)
Costo annuale manutenzione/installazione	5,0
Costo manutenzione	€ 0,89

ISTRUZIONI PER LA DISMISSIONE

Istruzioni per la dismissione	Al fine dello stoccaggio le armature vanno separate dagli inerti. Gli inerti possono essere riutilizzati come riempimento nei cantieri.
Norme di sicurezza	

GESTIONE EMERGENZE

Danni possibili	a) Distaccamento dovuto ad un rigonfiamento della superficie. b) Sfaldamento della superficie
Modalità di intervento	Rimuovere la parte ammalorata e procedere al suo ripristino. Aprire la fessurazione per operare nella zona sottostante, ripristinando la continuità strutturale.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato
Danni possibili	Folgorazione.
Modalità di intervento	Prima di intervenire sulle lampade verificare che non vi sia alimentazione elettrica. A tale scopo accertarsi che l'interruttore generale si trovi in posizione aperto. L'intervento va eseguito da un elettricista.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato e rivenditori
Danni possibili	Possibili cadute e danni causati agli utenti della strada.
Modalità di intervento	Ricostruire subito la parte di strada danneggiata.
Centri di assistenza/servizio	Personale tecnico specializzato e rivenditori

PRESTAZIONI	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Deterioramento rifiniture
Alterazioni e difetti riscontrabili	Peggioramento qualitativo delle finiture superficiali.
Possibile causa	Danni e rotture causate dall'azione degli utenti.
Conseguenze riscontrabili	Deterioramento dell'aspetto.
Criterio di intervento	Ripristinare adeguatamente l'elemento.
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione più o meno marcata e visibile del grado di solidità ed efficiente dell'elemento.
Possibile causa	Atti vandalici; motivi di origine causale.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di danni e fratture; degrado dell'aspetto.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
Descrizione	Rottura

Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento grave dell'integrità dell'elemento.
Possibile causa	Atti vandalici; motivi di origine casuale.
Conseguenze riscontrabili	Degrado dell'aspetto; perdita dell'andamento piano.
Criterio di intervento	Procedere con una sostituzione dell'elemento.

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità cordolo
Modalità di ispezione	Controllare che il cordolo sia integro e funzionante.
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	Da effettuarsi in seguito a temporali di particolare intensità o dopo una grande affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Requisiti da verificare	Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Danni Deterioramento rifiniture Rottura

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Reintegro cordolo
Modalità di esecuzione	Ripristina l'integrità del cordolo.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Il traffico veicolare può subire interruzioni.

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Cordolo	c.a.v.				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note

Cordolo	c.a.v.	
---------	--------	--

Corpo d'opera

Verde pubblico

DATI GENERALI

Descrizione	Alberi da arredo urbano per i tratti di pista ciclabile realizzati
Morfologia	Pianeggiante
Accessibilità	Carrabile previa autorizzazione

DATI DI GESTIONE E COSTI

Forma di conduzione attuale	Conduzione in proprietà
Ripartizione spese di gestione	Spese di gestione e manutenzione a completo carico del proprietario
Valore di mercato probabile	€ 1.301,40 (anno rif. 2018)
Costo iniziale	€ 1.301,40 (anno rif. 2018)
Costo manutenzione	€ 26,03 (incidenza 2,0 %)

Unità tecnologiche componenti	Quantità
Verde urbano	1

Unità tecnologica

Verde urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Spazio verde composto da diverse tipologie di elementi come alberi, prati, giardini ecc...
Collocazione	Lungomare del Comune di Campofilone

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 1.301,40
Costo manutenzione	€ 26,03 (incidenza 2,0 %)

Elementi tecnici componenti			
Descrizione	Localizzazione	Unità di misura	Quantità
Albero da arredo urbano	Lungomare del Comune di Campofilone	cadauno	15

Elemento tecnico

Albero da arredo urbano

DATI GENERALI

Descrizione	Albero a foglia caduca tipo Tamarix Gallica (Tamarice)
Collocazione	Pista ciclopedonale, lungomare del Comune di Campofilone

DATI E MODALITÀ DI INSTALLAZIONE

Modalità di esecuzione/installazione	Per piantumare l'albero bisogna rifornirsi della piantina allevata in vaso, preparare il terreno concimandolo e lavorandolo, scavare la buca, posizionare la piantina, irrigarla e concimarla.
---	--

DATI DI GESTIONE E COSTI

Costo iniziale	€ 86,76 (anno rif. 2018)
Unità di misura	cadauno
Costo annuale manutenzioni/installazione	2,0
Costo manutenzione	€ 1,74

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	

Valore collaudo	
DIFFORMITÀ	
Descrizione	Danni
Alterazioni e difetti riscontrabili	Riduzione più o meno marcata e visibile del grado di solidità dell'elemento.
Possibile causa	Urti casuali e/o atti vandalici.
Conseguenze riscontrabili	Formazione di malattie fitosanitarie o connesse ad insetti; distacco della corteccia del tronco; essiccamento dell'albero e successiva morte.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
Descrizione	Rottura
Alterazioni e difetti riscontrabili	Deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni.
Possibile causa	Azione di fattori ambientali inusuali, quali violente piogge, grandinate, ecc; atti vandalici.
Conseguenze riscontrabili	Possibile rottura e conseguente caduta di rami con situazione di pericolo per gli utenti.
Criterio di intervento	Procedere con una fase di potatura.
Descrizione	Residui superficiali
Alterazioni e difetti riscontrabili	Depositi di materiali di vario tipo, generalmente privi di aderenza e coerenza con lo strato sottostante.
Possibile causa	Distacco della corteccia dal tronco, caduta di foglie, fiori e frutti.
Conseguenze riscontrabili	Accumulo di foglie secche di colore rosso e di fiori e frutti maturi al di sotto della pianta, con conseguente formazione di uno strato sciolto che determina situazioni di pericolo per gli utenti. Formazione di macchie nel terreno sottostante.
Criterio di intervento	Effettuare una fase di pulitura.
Descrizione	Essiccamento
Alterazioni e difetti riscontrabili	Morte graduale della pianta.
Possibile causa	Sviluppo di malattie fitosanitarie, crittogamiche o connesse agli insetti; taglio delle radici; azione di fenomeni casuali (fulmini, ecc.), interventi manutentivi scarsi o inefficaci.
Conseguenze riscontrabili	Degrado ambientale con deterioramento dell'equilibrio; incuria e abbandono.
Criterio di intervento	Sostituire l'elemento.
CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	

Descrizione	Visivo su albero
Modalità di ispezione	Verificare lo stato dell'albero e accertarsi che non si presentino manifestazioni quali depositi superficiali o deterioramenti.
Raccomandazioni	Se in sede di verifica si riscontrano anomalie, rivolgersi al giardiniere, o comunque un operaio qualificato, al fine di riscontrare ed eliminare il problema.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Mesi di Maggio e Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Danni Residui superficiali Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su albero
Modalità di ispezione	Verificare le condizioni dell'albero, prestando particolare attenzione alle fronde ed alla chioma.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	Scala, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Danni Essiccamento Residui superficiali Rottura

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia spazi limitrofi all'albero
Modalità di esecuzione	Rimuovere i rifiuti che si sono depositati sotto l'albero come foglie secche, frutta e fiori, ecc ...
Avvertenze	Utilizzare pala in plastica, secchio e scopa in materiale sintetico.
Frequenza	All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Potatura albero
--------------------	-----------------

Modalità di esecuzione	Eseguire una potatura dell'albero al fine di garantirgli uno sviluppo proporzionato e che il volume della chioma sia compatibile con l'ambiente confinante. L'operazione va eseguita tenendo conto della struttura dell'albero e del suo sviluppo. Eliminare solo i rami secchi e rovinati.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Novembre e Dicembre
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	D.P.I., scala, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione albero
Modalità di esecuzione	Sostituire l'albero in seguito ad eventi accidentali quali tempeste, fulmini ecc, oppure per rinnovamento dell'area di verde nella quale è posto l'albero.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Identificazione tecnologica					
Componente	Classe materiale	Produttore	Modello	Codice prodotto	Codice colore
Tronco	Legnami				
Chioma	Materiali organici				

Identificazione merceologica		
Componente	Classe materiale	Note
Tronco	Legnami	Prunus cerasifera "Nigra"
Chioma	Materiali organici	Prunus cerasifera "Nigra"

Programma di Manutenzione

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovía adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)

Committente Comune di Campofilone
Piazza Umberto I, 2 - 63828 Campofilone (FM) - Italia
Tel. 0734-932951 - Fax 0734-931824
E-mail: campofilone@ucvaldaso.it
PEC: pedaso@pec.ucvaldaso.it

Impresa

Il progettista

Campofilone (FM), 04/10/2018

Il progettista arch. Gianni Cortesi

Sottoprogramma delle prestazioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Strutture in calcestruzzo armato

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

Soletta in cemento armato

Descrizione	Soletta in cemento armato per la realizzazione della pista ciclopedonale
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Durabilità strutturale
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità di conservazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche da parte

	dei materiali e delle strutture. Ciò è possibile usando materiali caratterizzati da un fattore di degrado ridotto, ovvero aventi dimensioni strutturali aumentate in modo da compensare il deterioramento ipotizzabile durante il ciclo di vita di progetto, oppure tramite delle procedura di manutenzione programmata.
Livello minimo prestazioni	Fissato dal progettista in base alla vita utile indicata per l'edificio e in funzioni delle condizioni ambientali, delle caratteristiche dei materiali e delle dimensioni minime degli elementi.
Normative	Linee guida calcestruzzo strutturale-Consiglio Superiore LLPP; regolamento DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Stabilità e resistenza meccanica
Classe requisito	Tecnologica
Prestazione	Capacità di resistenza all'azione di determinati carichi prevedibili senza che si presentino crolli totali o parziali, deformazioni inaccettabili, danneggiamenti di alcune parti o degli impianti fissi e deterioramenti derivanti anche da eventi casuali ma in ogni caso prevedibili.
Livello minimo prestazioni	Fissato in fase progettuale, in base all'ipotesi strutturale dell'opera e alla vita utile prevista, e dichiarato nella relazione generale di progetto.
Normative	D.M. 14/01/2008; DPR 246/93 (Regolamento di attuazione della direttiva in Italia) sui prodotti da costruzione; Circolare n. 617 2/02/2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni".
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

Descrizione	Pozzetti, caditoie e canali in c.a. che consentono di fare confluire nella rete fognaria principale, lo smaltimento delle acque di scarico usate o meteoriche che provengono da più fonti: strade, pluviali, ecc...
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Pulitura automatica
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Garantire l'auto-pulizia del componente al fine di mantenere la funzionalità dell'impianto. È necessario, inoltre, l'uso di materiali e finiture che consentano una facile auto pulizia in modo da evitare depositi di materiali che possano compromettere il corretto funzionamento.
Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.

Normative	UNI EN 1253-2.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Elementi prefabbricati carrabili

Descrizione	Elementi prefabbricati carrabili per impianto di pubblica illuminazione
--------------------	---

		PRESTAZIONI
	Descrizione	Pulitura automatica
	Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
	Prestazione	Garantire l'auto-pulizia del componente al fine di mantenere la funzionalità dell'impianto. È necessario, inoltre, l'uso di materiali e finiture che consentano una facile auto pulizia in modo da evitare depositi di materiali che possano compromettere il corretto funzionamento.
	Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.
	Normative	UNI EN 1253-2.
	Deterioramento prestazioni	
	Valore collaudo	
	Descrizione	Impermeabilità ai fluidi
	Classe requisito	Tecnica
	Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire la tenuta ai fluidi, impedendo che questi possano oltrepassarlo.
	Livello minimo prestazioni	Assenza di perdite e/o infiltrazioni.
	Normative	
	Deterioramento prestazioni	
	Valore collaudo	
	Descrizione	Efficienza
	Classe requisito	Tecnica
	Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
	Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
	Normative	
	Deterioramento prestazioni	
	Valore collaudo	
	Descrizione	Resistenza alle deformazioni
	Classe requisito	Tecnica
	Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle

	previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
CORPO D'OPERA Arredamento urbano	
Descrizione	Pavimentazione per la pista ciclopedonale
UNITÀ TECNOLOGICA Pavimenti da esterno	
Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclopedonale
ELEMENTO TECNICO Pavimento in calcestruzzo	
Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclabile
PRESTAZIONI	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Pulitura agevole
Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Possibilità di eseguire la pulizia in modo semplice.
Livello minimo prestazioni	Al fine di verificare l'agevole fase di pulizia effettuare un test secondo la norma UNI EN 1253-2.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Pavimento in pietra da taglio

Descrizione	Pavimento in travertino a giacitura orizzontale per aree di sosta della pista ciclabile
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Pulitura pavimenti

Classe requisito	Gestionale - Manutenibilità
Prestazione	Possibilità di eseguire la pulizia dell'elemento in modo semplice.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative.
Normative	UNI EN 1339:2005.
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Resistenza alle deformazioni
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere l'integrità ed evitare deformazioni rivelate se sottoposto all'azione di sollecitazioni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale oppure in funzione delle norme UNI e/o prescrizioni normative presenti nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
UNITÀ TECNOLOGICA	
Arredamento pista ciclopedonale	
Descrizione	Beni e forniture quali rastrelliere in metallo per biciclette, cestini portarifiuti, panchine a corredo della pista ciclopedonale, da acquistare con eventuali ribassi d'asta
ELEMENTO TECNICO	
Panchina	
Descrizione	Elemento da arredo urbano atto a favorire la sosta e il riposo dei pedoni. La seduta è composta da due sostegni laterali, con motivi a volute in ghisa e barre in legno smussate agli angoli. L'estremità è a filo con i profili laterali ai quali sono collegati tramite una doppia coppia di bulloni.

PRESTAZIONI	
Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Cestino portarifiuti

Descrizione Contenitore assicurato ad un palo fissato a terra con blocco di calcestruzzo nel quale inserire buste di plastica dove raccogliere carte e/o rifiuti.

PRESTAZIONI

Descrizione Estetiche

Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Portabiciclette in metallo

Descrizione Elemento impiegato per parcheggiare le biciclette nelle aree pubbliche, composto da strutture in profilato metallico ed elementi portaruota. I basamenti laterali sono predisposti per l'ancoraggio al suolo.

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.

Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
CORPO D'OPERA	
Opere di urbanizzazione	
Descrizione	Opere di urbanizzazione a servizio dei tratti di pista ciclopedonale realizzati
UNITÀ TECNOLOGICA	
Impianto di illuminazione pubblica	
Descrizione	Opera composta da elementi destinati ad illuminare gli spazi pubblici.
ELEMENTO TECNICO	
Corpo illuminante	
Descrizione	Corpo illuminante
PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza

Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Linee e quadro di distribuzione

Descrizione	Linee e quadro di distribuzione
--------------------	---------------------------------

PRESTAZIONI

Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

UNITÀ TECNOLOGICA

Fognature

Descrizione	Opera composta da elementi aventi lo scopo di canalizzare le acque reflue verso un impianto di depurazione.
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

		Rete di scarico	
Descrizione	I tubi che appartengono all'impianto di smaltimento delle acque reflue permettono di fare defluire l'acqua nei collettori fognari o all'interno di vasche di accumulo, quando presenti.		
		PRESTAZIONI	
Descrizione	Efficienza		
Classe requisito	Tecnica		
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.		
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.		
Normative			
Deterioramento prestazioni			
Valore collaudo			
		CORPO D'OPERA	
		Strade	
Descrizione	Segnali stradali orizzontali e verticali a servizio degli utenti e altre opere accessorie alla pista ciclopeditone		
		UNITÀ TECNOLOGICA	
		Segnali stradali	
Descrizione	La segnaletica stradale è impiegata al fine di fornire indicazioni agli utenti della strada.		
		ELEMENTO TECNICO	
		Segnali orizzontali (vernici)	
Descrizione	Utilizzo di iscrizioni, pittogrammi e linee composte con vernici e coloriture realizzati sulla strada per informare, guidare e indurre l'utente ad assumere comportamenti idonei.		
		PRESTAZIONI	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza		
Classe requisito	Operativa		
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.		
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.		
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada		
Deterioramento prestazioni			

Valore collaudo	
Descrizione	Conformità minimi normativi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di antiscivolosità al di sopra dei livelli minimi previsti.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative specifiche.
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

ELEMENTO TECNICO

Segnali verticali (cartelli)

Descrizione	I cartelli che hanno lo scopo di informare gli utenti della strada devono essere conformi, per dimensioni e forma, a quanto previsto dal codice della strada.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Conformità minimi normativi
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Capacità dell'elemento di mantenere le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di antiscivolosità al di sopra dei livelli minimi previsti.
Livello minimo prestazioni	Stabilito in funzione delle normative specifiche.
Normative	D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285 - Nuovo codice della strada; D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

UNITÀ TECNOLOGICA

Strade

Descrizione	<p>Le strade fanno parte delle infrastrutture della viabilità e sono utilizzate per permettere all'uomo e ai mezzi, di spostarsi da un luogo ad un altro con facilità.</p> <p>Le strade si distinguono in autostrade, strade extraurbane principali e secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali.</p> <p>Banchine, carreggiate, margine centrale, cunette, scarpate, cigli e piazzole di sosta sono alcuni degli elementi che costituiscono le strade.</p>
--------------------	--

ELEMENTO TECNICOCordoli di calcestruzzo armato
vibrato

Descrizione	Cordolo spartitraffico composto da elementi in calcestruzzo armato vibrato.
--------------------	---

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Utilizzo in condizioni di sicurezza
Classe requisito	Operativa
Prestazione	Capacità dell'elemento di garantire l'assenza di rischi per l'utente durante l'uso.
Livello minimo prestazioni	Assenza di situazioni di pericolo per l'utenza.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

CORPO D'OPERA

Verde pubblico

Descrizione	Alberi da arredo urbano per i tratti di pista ciclabile realizzati
--------------------	--

UNITÀ TECNOLOGICA

Verde urbano

Descrizione	Spazio verde composto da diverse tipologie di elementi come alberi, prati, giardini ecc...
--------------------	--

ELEMENTO TECNICO

Albero da arredo urbano

Descrizione	Albero a foglia caduca tipo Tamarix Gallica (Tamarice)
--------------------	--

PRESTAZIONI

Descrizione	Estetiche
--------------------	-----------

Classe requisito	Gestionale - Durabilità
Prestazione	Capacità di conservare l'aspetto esteriore senza alterazioni.
Livello minimo prestazioni	Assicurare che eventuali modifiche dell'aspetto esteriore siano uniformi e non pregiudichino requisiti funzionali.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	
Descrizione	Efficienza
Classe requisito	Tecnica
Prestazione	Assicurare le funzionalità e l'efficienza previsti in fase di progetto.
Livello minimo prestazioni	Fissato in base alla tipologia del materiale, dell'impianto oppure in funzione della normativa UNI presente nel capitolato speciale d'appalto.
Normative	
Deterioramento prestazioni	
Valore collaudo	

Sottoprogramma dei controlli

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Strutture in calcestruzzo armato

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

ELEMENTO TECNOLOGICO

Soletta in cemento armato

Descrizione	Soletta in cemento armato per la realizzazione della pista ciclopedonale
--------------------	--

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Funzionalità struttura
Modalità di ispezione	Visionare lo stato della struttura.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Durabilità strutturale
Diffformità riscontrabili	Rottura parete
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	

Descrizione	Verifica strutturale
Modalità di ispezione	Controllare attentamente lo stato dell'integrità strutturale.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Stabilità e resistenza meccanica
Difficoltà riscontrabili	Rottura parete
Descrizione	Esame superficie esterna
Modalità di ispezione	Effettuare un esame della superficie esterna al fine di stabilire una eventuale sostituzione.
Frequenza	Saltuariamente
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Ponteggi fissi o mobili; Pennello; Rullo; Scala; Occhiali di sicurezza; D.P.I.
Requisiti da verificare	Estetiche
Difficoltà riscontrabili	Distacco scaglie
Descrizione	Attacco cloruri su elemento
Modalità di ispezione	Eseguire un controllo, su possibili attacchi di cloruro sull'elemento, tramite spruzzi di una soluzione di fluoresceina seguiti da spruzzi di una soluzione di nitrato di argento. Se si rileva la presenza di cloruri effettuare delle prove chimiche su dei campioni prelevati all'elemento al fine di stabilire quanto l'attacco di cloruro sia profondo.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	

ELEMENTO TECNOLOGICO

Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

Descrizione	Pozzetti, caditoie e canali in c.a. che consentono di fare confluire nella rete fognaria principale, lo smaltimento delle acque di scarico usate o meteoriche che provengono da più fonti: strade, pluviali, ecc...
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica pozzetti
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglia, della piastra di copertura pozzetti, della base di appoggio e della pareti laterali.

Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Pulitura automatica Resistenza alle deformazioni
Difficoltà riscontrabili	Fenomeni erosivi Formazione odori Guarnizioni danneggiate Intasamento Rottura
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	

ELEMENTO TECNOLOGICO

Elementi prefabbricati carrabili

Descrizione	Elementi prefabbricati carrabili per impianto di pubblica illuminazione
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Verifica pozzetti
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglia, della piastra di copertura pozzetti, della base di appoggio e della pareti laterali.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.

Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza Impermeabilità ai fluidi Pulitura automatica Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Fenomeni erosivi Formazione odori Guarnizioni danneggiate Intasamento Rottura
Descrizione	Incidenza carbonatazione
Modalità di ispezione	Verificare l'incidenza del processo di carbonatazione mediante l'utilizzo di fenolftaleina sulle microcarote.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnico specializzato
Attrezzature necessarie	
Descrizione	Verifica aree di corrosione
Modalità di ispezione	Eseguire una mappatura delle barre dell'armatura.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Tecnici livelli superiori
Attrezzature necessarie	

CORPO D'OPERA

Arredamento urbano

Descrizione	Pavimentazione per la pista ciclopedonale
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Pavimenti da esterno

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclopedonale
--------------------	---

ELEMENTO TECNOLOGICO

Pavimento in calcestruzzo

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclabile
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo generale sull'elemento tecnico
--------------------	---------------------------------------

Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, macchie, rigonfiamenti e distacchi. Accertarsi, inoltre, che il pavimento non presenti schegge, fessure, accumuli
------------------------------	---

	di umidità e un anormale andamento piano.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie. Eseguire un'adeguata fase di ripulitura.
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Pulitura agevole Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Degrado estetico Deterioramento Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare un controllo dell'integrità della struttura.
Frequenza	3 Anni
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Utensili vari, livella e stadia, D.P.I.
Requisiti da verificare	Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Deterioramento Rottura

ELEMENTO TECNOLOGICO

Pavimento in pietra da taglio

Descrizione	Pavimento in travertino a giacitura orizzontale per aree di sosta della pista ciclabile
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Strumentale su elementi di rivestimento
Modalità di ispezione	Per verificare l'aderenza degli elementi di rivestimento praticare il metodo della bussatura. Battere sul pavimento con un martello in gomma al fine di controllare che non venga rilasciato un suono sordo e cupo.
Raccomandazioni	Se la pavimentazione risulta distaccata, non bisogna solleccarla aggiungendo ulteriori pesi e occorre rivolgersi al tecnico specializzato.
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Degrado estetico Rottura
Descrizione	Visivo generale sull'elemento tecnico

Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, macchie, rigonfiamenti e distacchi. Accertarsi, inoltre, che il pavimento non presenti schegge, fessure, accumuli di umidità e un anomalo andamento piano.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie. Eseguire un'adeguata fase di ripulitura.
Frequenza	6 Mesi
Requisiti da verificare	Estetiche Pulitura pavimenti Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Degrado estetico Deterioramento Lesione Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Strutturale generico
Modalità di ispezione	Effettuare un controllo dell'integrità della struttura.
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Utensili vari, livella e stadia, D.P.I.
Requisiti da verificare	Resistenza alle deformazioni
Diffformità riscontrabili	Deterioramento Rottura

UNITÀ TECNOLOGICA**Arredamento pista ciclopedonale**

Descrizione	Beni e forniture quali rastrelliere in metallo per biciclette, cestini portarifiuti, panchine a corredo della pista ciclopedonale, da acquistare con eventuali ribassi d'asta
--------------------	---

ELEMENTO TECNOLOGICO**Panchina**

Descrizione	Elemento da arredo urbano atto a favorire la sosta e il riposo dei pedoni. La seduta è composta da due sostegni laterali, con motivi a volute in ghisa e barre in legno smussate agli angoli. L'estremità è a filo con i profili laterali ai quali sono collegati tramite una doppia coppia di bulloni.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su panchina
Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, stati di decomposizione, macchie e

	residui sulla seduta nonchè la corretta integrità di quest'ultima.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Si consiglia il periodo Maggio - Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Decomposizione Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su panchina
Modalità di ispezione	Controllare la funzionalità e l'integrità della seduta, facendo particolare attenzione alle condizioni delle barre in legno ed alle attrezzature di fissaggio.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito ad abbondanti piogge o ampia affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Attrezzi vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Diffformità riscontrabili	Decomposizione Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

ELEMENTO TECNOLOGICO**Cestino portarifiuti**

Descrizione	Contenitore assicurato ad un palo fissato a terra con blocco di calcestruzzo nel quale inserire buste di plastica dove raccogliere carte e/o rifiuti.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo sull'integrità dell'elemento tecnico
Modalità di ispezione	Verificare che l'elemento sia perfettamente integro.
Raccomandazioni	Nel caso di presenza di anomalie, occorre sostituire l'elemento nel caso

	questo non sia ripristinabile.
Frequenza	1 Anni
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico
Modalità di ispezione	Verificare le condizioni di tutti gli elementi costituenti l'arredamento urbano al fine di garantirne la completa funzionalità. Assicurarsi che gli elementi utilizzati siano confacenti all'ambiente nel quale vengono sistemati, facilmente gestibili e pulibili.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In Primavera ed Estate. Dopo abbondanti piogge o grande affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Diffformità riscontrabili	Degrado da esfoliazione Degrado vandalico Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

ELEMENTO TECNOLOGICO

Portabiciclette in metallo

Descrizione	Elemento impiegato per parcheggiare le biciclette nelle aree pubbliche, composto da strutture in profilato metallico ed elementi portaruota. I basamenti laterali sono predisposti per l'ancoraggio al suolo.
--------------------	---

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su portabicicletta
Modalità di ispezione	È necessario verificare l'assenza di muffe, stati di decomposizione, macchie e residui sulle parti in legno nonché controllare l'integrità delle barre in acciaio.
Raccomandazioni	Nel caso vi siano problemi è necessario predisporre l'intervento di un tecnico specializzato al fine di determinare e risolvere le anomalie.
Frequenza	6 Mesi

Periodo consigliato	Si consiglia il periodo Maggio - Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su portabicicletta
Modalità di ispezione	Controllare la funzionalità e l'integrità del portabiciclette, facendo particolare attenzione alle condizioni delle barre in legno ed alle attrezzature di fissaggio.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	In seguito ad abbondanti piogge o ampia affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Attrezzi vari, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Degrado da esfoliazione Deterioramento rifiniture Residui superficiali Rottura diffusa

CORPO D'OPERA

Opere di urbanizzazione

Descrizione	Opere di urbanizzazione a servizio dei tratti di pista ciclopedonale realizzati
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di illuminazione pubblica

Descrizione	Opera composta da elementi destinati ad illuminare gli spazi pubblici.
--------------------	--

ELEMENTO TECNOLOGICO

Corpo illuminante

Descrizione	Corpo illuminante
--------------------	-------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Funzionalità corpi illuminanti
Modalità di ispezione	Verificare l'accensione dei corpi illuminanti in presenza di alimentazione di rete.
Raccomandazioni	

Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza
Difformità riscontrabili	Assenza totale del servizio Diminuzione del grado di illuminazione Riduzione di efficienza

ELEMENTO TECNOLOGICO

Linee e quadro di distribuzione

Descrizione	Linee e quadro di distribuzione
--------------------	---------------------------------

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Controllo quadro
Modalità di ispezione	Verificare lo stato dell'integrità del quadro
Raccomandazioni	
Frequenza	All'occorrenza
Requisiti da verificare	Efficienza Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Assenza parziale del servizio Assenza totale del servizio Danni Riduzione di efficienza

UNITÀ TECNOLOGICA

Fognature

Descrizione	Opera composta da elementi aventi lo scopo di canalizzare le acque reflue verso un impianto di depurazione.
--------------------	---

ELEMENTO TECNOLOGICO

Rete di scarico

Descrizione	I tubi che appartengono all'impianto di smaltimento delle acque reflue permettono di fare defluire l'acqua nei collettori fognari o all'interno di vasche di accumulo, quando presenti.
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Visivo generale
Modalità di ispezione	Controllare le condizioni della griglia e della lastra di copertura dei pozzetti, delle pareti laterali e della base di appoggio.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.

Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza
Diffformità riscontrabili	Deterioramento integrità Intasamento rete di scarico
Descrizione	Verifica su tenuta
Modalità di ispezione	Controllare, tramite l'utilizzo di prodotti schiumogeni o di un rilevatore, le condizioni delle tubazioni e dei giunti di collegamento.
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Idraulico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Efficienza
Diffformità riscontrabili	Guarnizioni danneggiate
CORPO D'OPERA Strade	
Descrizione	Segnali stradali orizzontali e verticali a servizio degli utenti e altre opere accessorie alla pista ciclopeditone
UNITÀ TECNOLOGICA Segnali stradali	
Descrizione	La segnaletica stradale è impiegata al fine di fornire indicazioni agli utenti della strada.
ELEMENTO TECNOLOGICO Segnali orizzontali (vernici)	
Descrizione	Utilizzo di iscrizioni, pittogrammi e linee composte con vernici e coloriture realizzati sulla strada per informare, guidare e indurre l'utente ad assumere comportamenti idonei.
CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Controllo visibilità
Modalità di ispezione	Controllo della visibilità e percezione in relazione a quanto previsto in fase di posizionamento.
Frequenza	6 Mesi
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	

Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi Utilizzo in condizioni di sicurezza
Difformità riscontrabili	Danni Deterioramento rifiniture
ELEMENTO TECNOLOGICO Segnali verticali (cartelli)	
Descrizione	I cartelli che hanno lo scopo di informare gli utenti della strada devono essere conformi, per dimensioni e forma, a quanto previsto dal codice della strada.
CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Controllo visibilità
Modalità di ispezione	Controllo della visibilità e percezione in relazione a quanto previsto in fase di posizionamento.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi
Difformità riscontrabili	Danni ai cartelli Deterioramento rifiniture cartelli
Descrizione	Controllo condizioni
Modalità di ispezione	Esaminare le condizioni del segnale e della pellicola rifrangente
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	
Requisiti da verificare	Conformità minimi normativi
Difformità riscontrabili	Termine del ciclo vitale
UNITÀ TECNOLOGICA Strade	
Descrizione	Le strade fanno parte delle infrastrutture della viabilità e sono utilizzate per permettere all'uomo e ai mezzi, di spostarsi da un luogo ad un altro con facilità. Le strade si distinguono in autostrade, strade extraurbane principali e secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali. Banchine, carreggiate, margine centrale, cunette, scarpate, cigli e piazzole di sosta sono alcuni degli elementi che costituiscono le strade.

ELEMENTO TECNOLOGICOCordoli di calcestruzzo armato
vibrato

Descrizione	Cordolo spartitraffico composto da elementi in calcestruzzo armato vibrato.
--------------------	---

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Integrità cordolo
Modalità di ispezione	Controllare che il cordolo sia integro e funzionante.
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	Da effettuarsi in seguito a temporali di particolare intensità o dopo una grande affluenza.
Qualifica operatori	Operaio qualificato
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Requisiti da verificare	Estetiche Utilizzo in condizioni di sicurezza
Diffformità riscontrabili	Danni Deterioramento rifiniture Rottura

CORPO D'OPERA

Verde pubblico

Descrizione	Alberi da arredo urbano per i tratti di pista ciclabile realizzati
--------------------	--

UNITÀ TECNOLOGICA

Verde urbano

Descrizione	Spazio verde composto da diverse tipologie di elementi come alberi, prati, giardini ecc...
--------------------	--

ELEMENTO TECNOLOGICO

Albero da arredo urbano

Descrizione	Albero a foglia caduca tipo Tamarix Gallica (Tamarice)
--------------------	--

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Visivo su albero
Modalità di ispezione	Verificare lo stato dell'albero e accertarsi che non si presentino manifestazioni quali depositi superficiali o deterioramenti.
Raccomandazioni	Se in sede di verifica si riscontrano anomalie, rivolgersi al giardiniere, o comunque un operaio qualificato, al fine di riscontrare ed eliminare il problema.
Frequenza	6 Mesi

Periodo consigliato	Mesi di Maggio e Novembre.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Danni Residui superficiali Rottura

CONTROLLI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Generico su albero
Modalità di ispezione	Verificare le condizioni dell'albero, prestando particolare attenzione alle fronde ed alla chioma.
Frequenza	1 Anni
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	Scala, D.P.I.
Requisiti da verificare	Efficienza Estetiche
Diffformità riscontrabili	Danni Essiccamento Residui superficiali Rottura

Sottoprogramma delle manutenzioni

CORPO D'OPERA

Edilizia civile

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Strutture in calcestruzzo armato

Descrizione	Strutture in c.a. per la realizzazione della pista ciclopedonale e dei servizi a relativo corredo
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

Soletta in cemento armato

Descrizione	Soletta in cemento armato per la realizzazione della pista ciclopedonale
--------------------	--

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Reintegro elementi in calcestruzzo
Modalità di esecuzione	Reintegrare il materiale applicando appositi stucchi sulle lesioni; effettuare un rinforzo degli elementi in calcestruzzo applicando un sistema composito formato da tessuti unidirezionali in fibra di carbonio, vetro e aramide, impregnati in situ con una matrice polimerica.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	Piattaforma idraulica; Scala; Trabattello; Utensili vari; Ponteggio esterno; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Possibili disagi al traffico.
Descrizione	Rifacimento struttura
Modalità di esecuzione	Sostituzione del calcestruzzo ammalorato, spazzolatura meccanica e trattamento delle barre d'armatura con apposita malta anticorrosiva, ripristino del copriferro tramite malta tixotropica a ritiro compensato. Se i ferri sono rotti, effettuare un intervento di consolidamento.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Impresa specializzata
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

ELEMENTO TECNICO

Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

Descrizione	Pozzetti, caditoie e canali in c.a. che consentono di fare confluire nella rete fognaria principale, lo smaltimento delle acque di scarico usate o meteoriche che provengono da più fonti: strade, pluviali, ecc...
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Pulitura pozzetti
Modalità di esecuzione	Effettuare un'adeguata pulitura dei pozzetti rimuovendo i fanghi depositati e lavando con acqua a pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

ELEMENTO TECNICO

Elementi prefabbricati carrabili

Descrizione	Elementi prefabbricati carrabili per impianto di pubblica illuminazione
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Pulitura pozzetti
Modalità di esecuzione	Effettuare un'adeguata pulitura dei pozzetti rimuovendo i fanghi depositati e lavando con acqua a pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	In seguito a piogge abbondanti.
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

CORPO D'OPERA

Arredamento urbano

Descrizione	Pavimentazione per la pista ciclopedonale
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Pavimenti da esterno

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclopedonale
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

Pavimento in calcestruzzo

Descrizione	Pavimentazione in calcestruzzo per la pista ciclabile
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Ripristino generico
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità e planarità della pavimentazione tramite il riposizionamento e fissaggio di piastrelle e

	battiscopa, sigillatura delle fughe ed eventuale sostituzione parziale.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

ELEMENTO TECNICO

Pavimento in pietra da taglio

Descrizione	Pavimento in travertino a giacitura orizzontale per aree di sosta della pista ciclabile
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino generico
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità e planarità della pavimentazione tramite il riposizionamento e fissaggio di piastrelle e battiscopa, sigillatura delle fughe ed eventuale sostituzione parziale.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio specializzato
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

UNITÀ TECNOLOGICA

Arredamento pista ciclopedonale

Descrizione	Beni e forniture quali rastrelliere in metallo per biciclette, cestini portarifiuti, panchine a corredo della pista ciclopedonale, da acquistare con eventuali ribassi d'asta
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

Panchina

Descrizione	Elemento da arredo urbano atto a favorire la sosta e il riposo dei pedoni. La seduta è composta da due sostegni laterali, con motivi a volute in ghisa e barre in legno smussate agli angoli. L'estremità è a filo con i profili laterali ai quali sono collegati tramite una doppia coppia di bulloni.
--------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia panchina
Modalità di esecuzione	Eliminare dalla panchina eventuali depositi di residui organici, terra, feci animali, utilizzando un panno impregnato di detergenti non aggressivi.
Avvertenze	Evitare la polvere che può erodere la superficie del legno. Non usare pagliette di ferro, sostanze acide, abrasive o solventi chimici.
Frequenza	1 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Ripristino barre in legno
Modalità di esecuzione	Durante le operazioni di restauro della panchina può presentarsi la necessita di effettuare dei trattamenti localizzati sulle barre in legno a causa del deterioramento delle stesse, avvitare i bulloni e/o eliminare l'eventuale presenza di ruggine.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Sedute inutilizzabili.
Descrizione	Riverniciatura base panchina
Modalità di esecuzione	Procedere a riverniciare la base solo dopo aver eliminato la presenza di polvere, terra, ruggine e lo strato di finitura già esistente. Utilizzare prodotti uguali a quelli utilizzati precedentemente.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Vernice, D.P.I., pennelli, idropulitrice.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Lucidatura barre panchina
Modalità di esecuzione	Rimuovere dalle barre la lucidatura già esistente e applicare dei prodotti trattanti e impregnanti al fine di rinnovarla.
Frequenza	2 Anni
Periodo consigliato	In Primavera.
Qualifica operatori	Falegname
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I. pennello ed impregnante.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Rinnovo barre
Modalità di esecuzione	In presenza di barre rotte o scheggiate procedere alla loro sostituzione.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., parti di ricambio e utensili vari.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Seduta inutilizzabile.
Descrizione	Sostituzione panchina
Modalità di esecuzione	Restauro totale della panchina.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

ELEMENTO TECNICO

Cestino portarifiuti

Descrizione	Contenitore assicurato ad un palo fissato a terra con blocco di calcestruzzo nel quale inserire buste di plastica dove raccogliere carte e/o rifiuti.
--------------------	---

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia generica
Modalità di esecuzione	Rimozione di residui organici, terriccio e sporcizia generica con l'uso di panni e detersivi non aggressivi.
Avvertenze	Evitare l'uso di acidi, solventi chimici, sostanze abrasive e pagliette in ferro.
Frequenza	1 Mesi

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Ripristino cestino
Modalità di esecuzione	Possibili interventi di riparazione dell'integrità del cestino tramite opportuno fissaggio, tramite bulloni, al sostegno.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Cestino temporaneamente non disponibile.
Descrizione	Sostituzione cestino
Modalità di esecuzione	Sostituire il cestino
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, ricambi, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Cestino temporaneamente non disponibile.
Descrizione	Sostituzione integrale cestino

Modalità di esecuzione	Sostituzione completa del cestino e del suo sostegno.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
ELEMENTO TECNICO	
Portabiciclette in metallo	
Descrizione	Elemento impiegato per parcheggiare le biciclette nelle aree pubbliche, composto da strutture in profilato metallico ed elementi portaruota. I basamenti laterali sono predisposti per l'ancoraggio al suolo.
MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE	
Descrizione	Pulizia portabiciclette
Modalità di esecuzione	Eliminare dal portabicicletta eventuali depositi di residui organici, terra, feci animali, utilizzando un panno impregnato di detergenti non aggressivi.
Avvertenze	Evitare la polvere che può erodere la superficie del legno. Non usare pagliette di ferro, sostanze acide, abrasive o solventi chimici.
Frequenza	1 Mesi
MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO	
Descrizione	Riverniciatura portabiciclette
Modalità di esecuzione	Procedere a riverniciare la base solo dopo aver eliminato la presenza di polvere, terra, ruggine e lo strato di finitura già esistente. Utilizzare prodotti uguali a quelli utilizzati precedentemente.
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Fabbro
Attrezzature necessarie	Vernice, D.P.I., pennelli, idropulitrice.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Al fine di evitare inconvenienti, indicare la presenza di trattamenti superficiali tramite apposite segnaletiche.
Descrizione	Sostituzione portabiciclette
Modalità di esecuzione	Restauro totale del portabiciclette.
Frequenza	30 Anni
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari e D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Descrizione	Rinnovo portabici
Modalità di esecuzione	In presenza di aste rotte o scheggiate procedere alla loro sostituzione.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., parti di ricambio e utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Portabici temporaneamente non utilizzabile.
Descrizione	Ripristino portabici
Modalità di esecuzione	Durante le operazioni di restauro può presentarsi la necessità di effettuare dei trattamenti localizzati sulle parti in legno a causa del deterioramento delle stesse, avvitare i bulloni e/o eliminare l'eventuale presenza di ruggine.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	D.P.I., utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Portabici temporaneamente non utilizzabile.

CORPO D'OPERA

Opere di urbanizzazione

Descrizione	Opere di urbanizzazione a servizio dei tratti di pista ciclopeditone realizzati
--------------------	---

UNITÀ TECNOLOGICA

Impianto di illuminazione pubblica

Descrizione	Opera composta da elementi destinati ad illuminare gli spazi pubblici.
--------------------	--

ELEMENTO TECNICO

Corpo illuminante

Descrizione	Corpo illuminante
--------------------	-------------------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulitura superficiale esterna
Modalità di esecuzione	Ripulire la superficie ottica esterna.
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Generico
Attrezzature necessarie	Autoscala; Detergente non aggressivo; panno
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione per termine vita utile
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento il cui ciclo di vita utile è terminato.

Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Autocestello;Autoscala;Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Sostituzione per guasto
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento guasto.
Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Autocestello;Autoscala;Utensili vari
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Efficienza di illuminazione
Modalità di esecuzione	Verificare il grado di efficienza dell'illuminazione
Frequenza	5 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Luxmetro;Autoscala;Autocestello
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante l'intervento manutentivo.

ELEMENTO TECNICO

Linee e quadro di distribuzione

Descrizione	Linee e quadro di distribuzione
--------------------	---------------------------------

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Efficienza di illuminazione
Modalità di esecuzione	Verificare il grado di efficienza dell'illuminazione
Frequenza	2 Anni
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante l'intervento manutentivo.
Descrizione	Sostituzione per guasto
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento guasto.

Frequenza	All'occorrenza
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.
Descrizione	Sostituzione per termine vita utile
Modalità di esecuzione	Sostituire l'elemento il cui ciclo di vita utile è terminato.
Frequenza	10 Anni
Periodo consigliato	Durante il giorno.
Qualifica operatori	Elettricista
Attrezzature necessarie	Scala; Cacciavite; Utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Illuminazione non possibile durante la sostituzione.

UNITÀ TECNOLOGICA

Fognature

Descrizione	Opera composta da elementi aventi lo scopo di canalizzare le acque reflue verso un impianto di depurazione.
--------------------	---

ELEMENTO TECNICO

Rete di scarico

Descrizione	I tubi che appartengono all'impianto di smaltimento delle acque reflue permettono di fare defluire l'acqua nei collettori fognari o all'interno di vasche di accumulo, quando presenti.
--------------------	---

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Pulizia pozzetti
Modalità di esecuzione	Pulire i pozzetti eliminando fanghi di deposito e lavarli con acqua in pressione.
Frequenza	6 Mesi
Periodo consigliato	Dopo piogge abbondanti
Qualifica operatori	Specializzati vari
Attrezzature necessarie	
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

CORPO D'OPERA

Strade

Descrizione	Segnali stradali orizzontali e verticali a servizio degli utenti e altre opere
--------------------	--

| accessorie alla pista ciclopeditonale

UNITÀ TECNOLOGICA

Segnali stradali

Descrizione | La segnaletica stradale è impiegata al fine di fornire indicazioni agli utenti della strada.

ELEMENTO TECNICO

Segnali orizzontali (vernici)

Descrizione | Utilizzo di iscrizioni, pittogrammi e linee composte con vernici e coloriture realizzati sulla strada per informare, guidare e indurre l'utente ad assumere comportamenti idonei.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione | Ripristino vernici

Modalità di esecuzione | Ripristino parziale o integrale delle parti ammalorate.

Frequenza | All'occorrenza

Periodo consigliato | Posizionare segnaletica di cantiere temporaneo.

Qualifica operatori | Generico

Attrezzature necessarie | Carrello spruzzatore; D.P.I.

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

ELEMENTO TECNICO

Segnali verticali (cartelli)

Descrizione | I cartelli che hanno lo scopo di informare gli utenti della strada devono essere conformi, per dimensioni e forma, a quanto previsto dal codice della strada.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PERSONALE SPECIALIZZATO

Descrizione | Sostituzione

Modalità di esecuzione | Sostituire il cartello danneggiato

Frequenza | 10 Anni

Periodo consigliato | In caso di pellicola rifrangente di classe 2, la sostituzione va effettuata dopo 7 anni.

Qualifica operatori | Generico

Attrezzature necessarie | Cacciavite; Chiavi fisse di varie dimensioni; Chiave inglese; Utensili vari; Pinze

Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione

UNITÀ TECNOLOGICA

Strade

Descrizione | Le strade fanno parte delle infrastrutture della viabilità e sono utilizzate per permettere all'uomo e ai mezzi, di spostarsi da un luogo ad un altro con

facilità.

Le strade si distinguono in autostrade, strade extraurbane principali e secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere e strade locali.

Banchine, carreggiate, margine centrale, cunette, scarpate, cigli e piazzole di sosta sono alcuni degli elementi che costituiscono le strade.

ELEMENTO TECNICO

Cordoli di calcestruzzo armato
vibrato

Descrizione | Cordolo spartitraffico composto da elementi in calcestruzzo armato vibrato.

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Reintegro cordolo
Modalità di esecuzione	Ripristina l'integrità del cordolo.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Operaio comune
Attrezzature necessarie	Utensili vari; D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	Il traffico veicolare può subire interruzioni.

CORPO D'OPERA

Verde pubblico

Descrizione | Alberi da arredo urbano per i tratti di pista ciclabile realizzati

UNITÀ TECNOLOGICA

Verde urbano

Descrizione | Spazio verde composto da diverse tipologie di elementi come alberi, prati, giardini ecc...

ELEMENTO TECNICO

Albero da arredo urbano

Descrizione | Albero a foglia caduca tipo Tamarix Gallica (Tamarice)

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Descrizione	Pulizia spazi limitrofi all'albero
Modalità di esecuzione	Rimuovere i rifiuti che si sono depositati sotto l'albero come foglie secche, frutta e fiori, ecc ...
Avvertenze	Utilizzare pala in plastica, secchio e scopa in materiale sintetico.
Frequenza	All'occorrenza

MANUTENZIONI DA ESEGUIRE A CURA DI PESONALE SPECIALIZZATO

Descrizione	Potatura albero
Modalità di esecuzione	Eseguire una potatura dell'albero al fine di garantirgli uno sviluppo proporzionato e che il volume della chioma sia compatibile con l'ambiente confinante. L'operazione va eseguita tenendo conto della struttura

	dell'albero e del suo sviluppo. Eliminare solo i rami secchi e rovinati.
Frequenza	1 Anni
Periodo consigliato	Mesi di Novembre e Dicembre
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	D.P.I., scala, utensili vari.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	
Descrizione	Sostituzione albero
Modalità di esecuzione	Sostituire l'albero in seguito ad eventi accidentali quali tempeste, fulmini ecc, oppure per rinnovamento dell'area di verde nella quale è posto l'albero.
Frequenza	All'occorrenza
Qualifica operatori	Giardiniere
Attrezzature necessarie	Utensili vari, D.P.I.
Disturbi a terzi causabili dalla manutenzione	

Grafico Interventi

(art. 38 D.P.R. 05/10/2010 n.207)

Descrizione dell'opera POR Marche FESR 2014-2020 - Asse 4 - Azione 14.3.1 - Completamento ciclovia adriatica nei Comuni di Altidona – Campofilone - Pedaso. Realizzazione I Stralcio nel Comune di Campofilone (FM)

Committente Comune di Campofilone
Piazza Umberto I, 2 - 63828 Campofilone (FM) - Italia
Tel. 0734-932951 - Fax 0734-931824
E-mail: campofilone@ucvaldaso.it
PEC: pedaso@pec.ucvaldaso.it

Impresa

Campofilone (FM), 04/10/2018

Il progettista
Il progettista arch. Gianni Cortesi

Grafico interventi
Elemento tecnico: Soletta in cemento armato

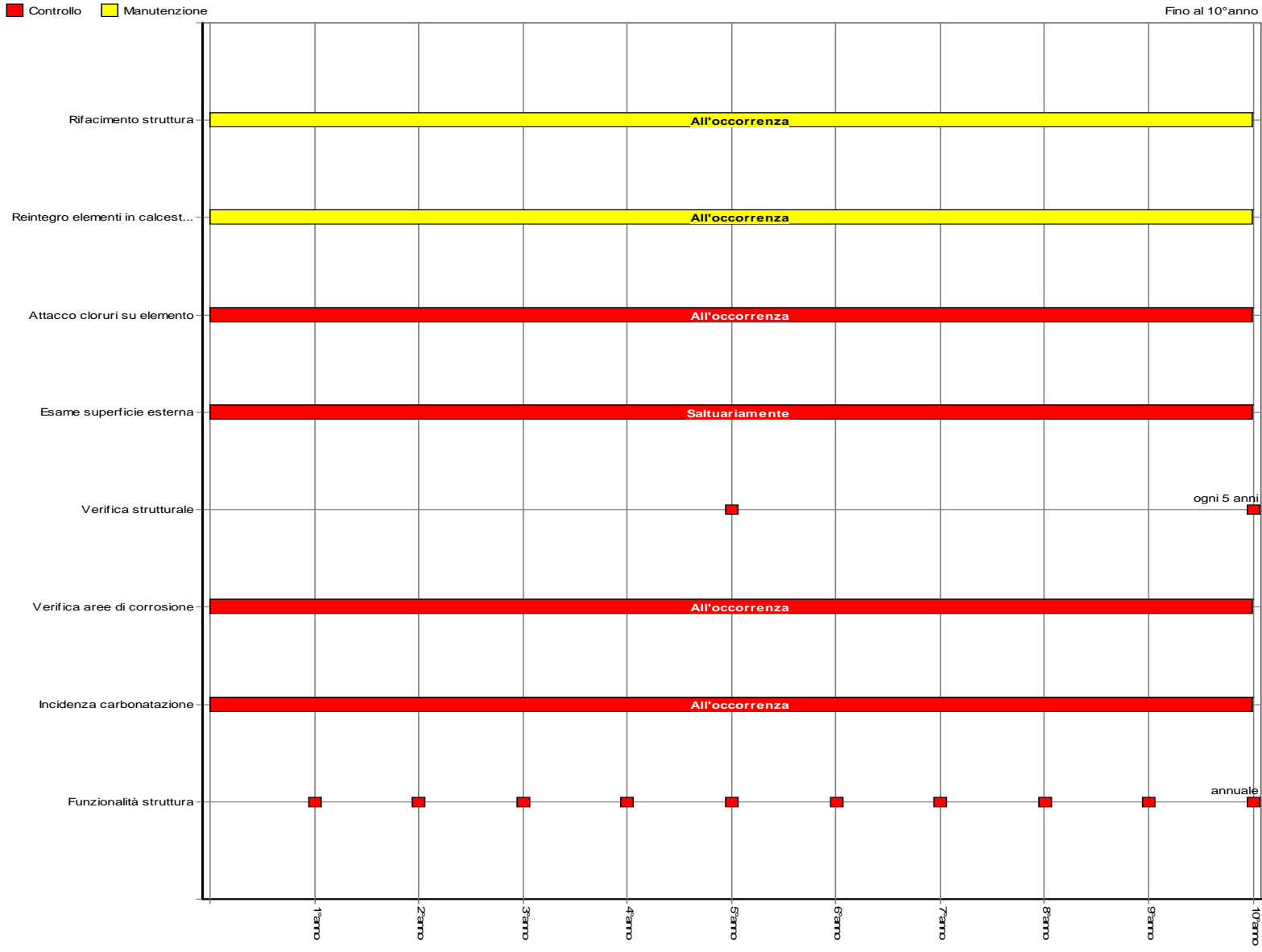


Grafico interventi

Elemento tecnico: Pozzetti, caditoie e canali in c.a.

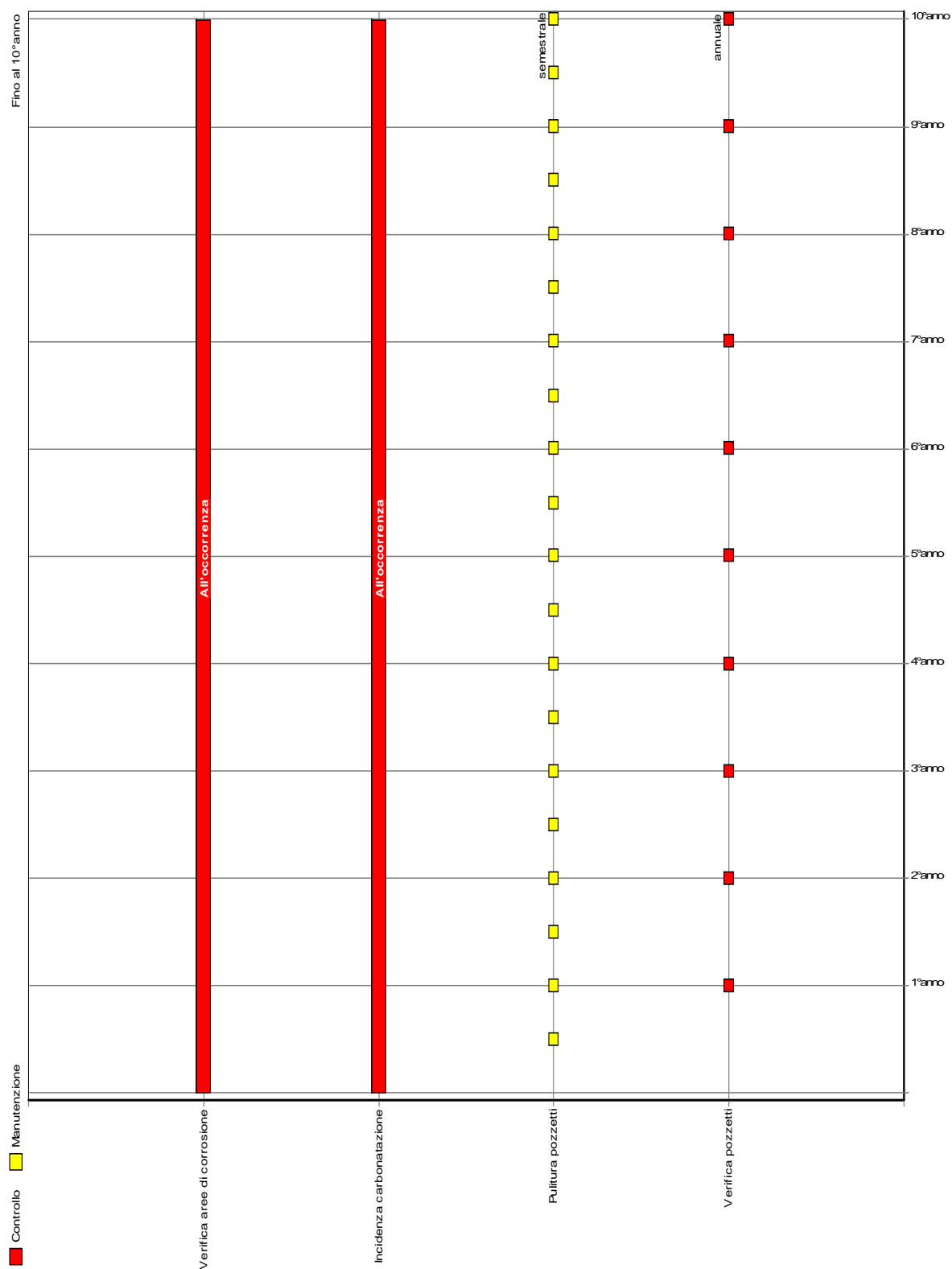


Grafico interventi

Elemento tecnico: Elementi prefabbricati carrabili

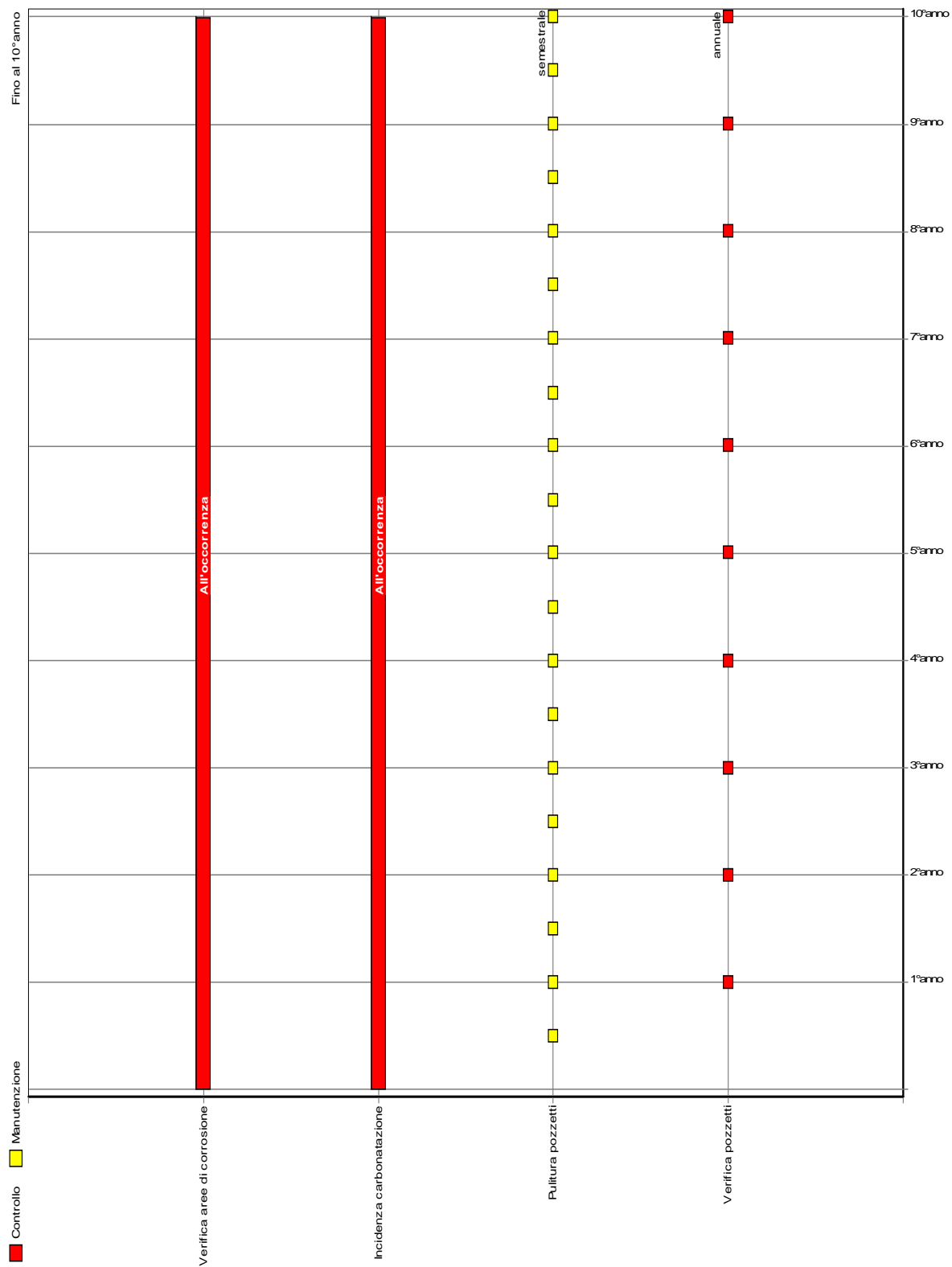


Grafico interventi

Elemento tecnico: Pavimento in calcestruzzo

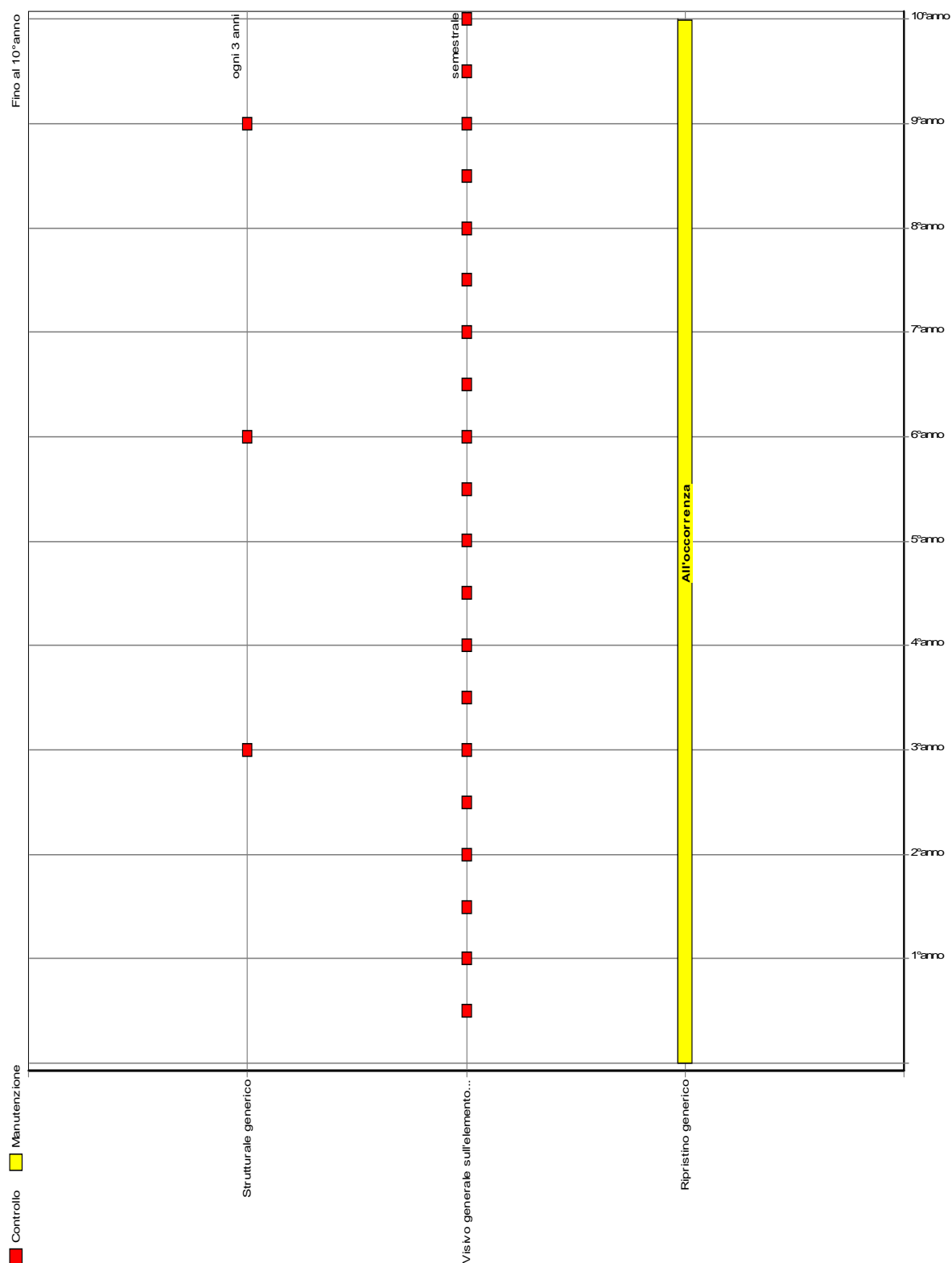


Grafico interventi

Elemento tecnico: Pavimento in pietra da taglio

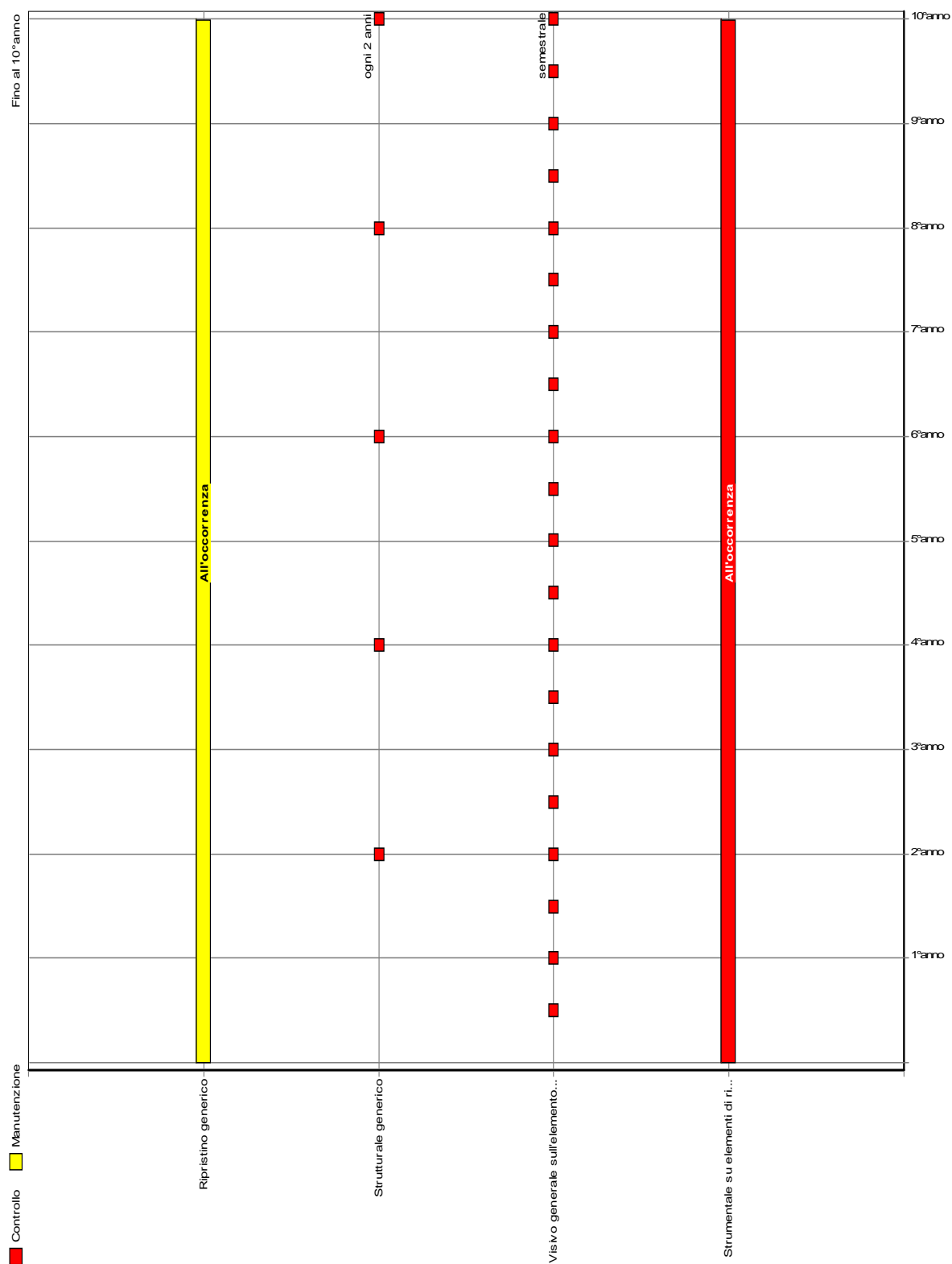


Grafico interventi
Elemento tecnico: Panchina

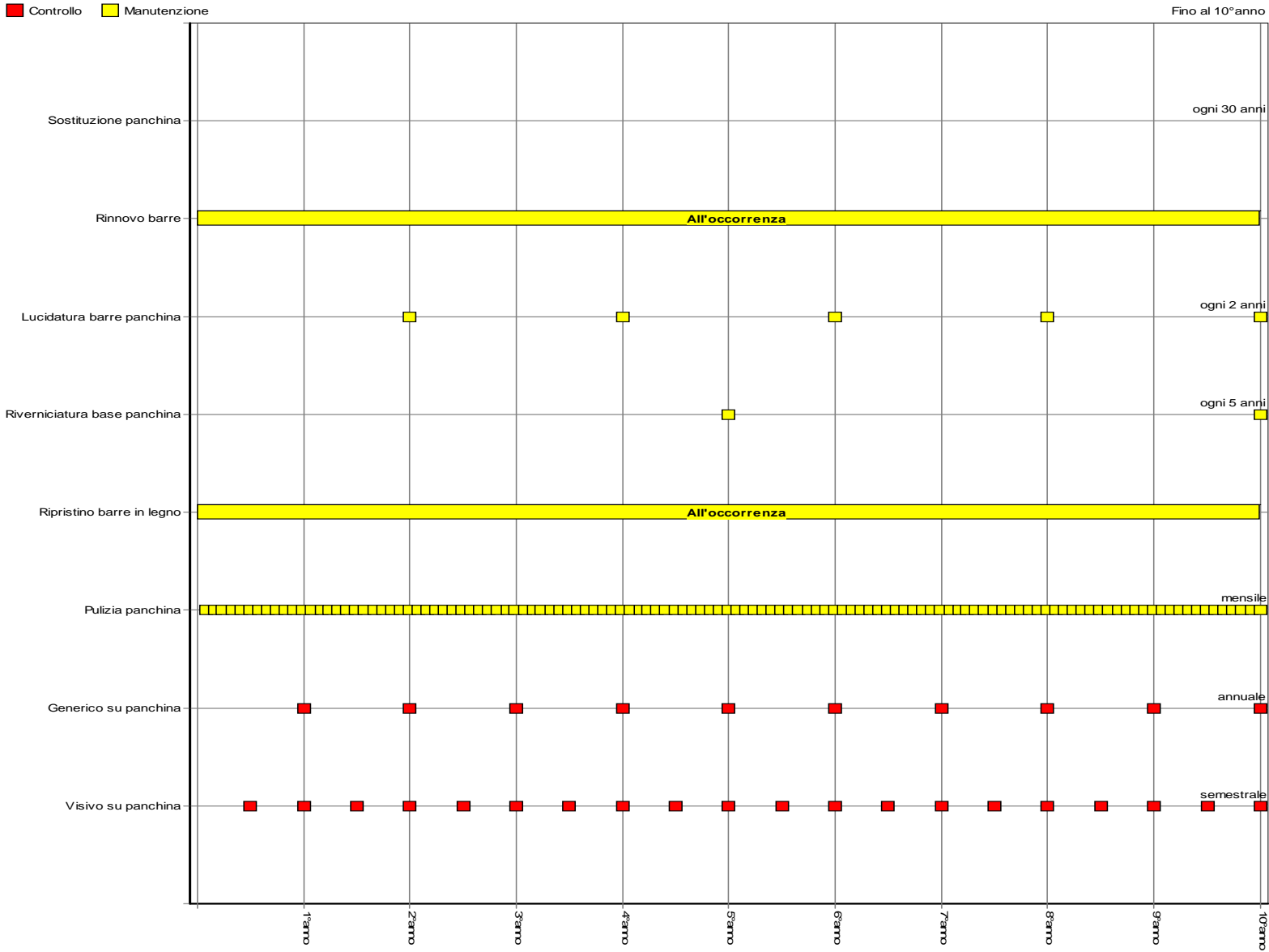


Grafico interventi
Elemento tecnico: Cestino portarifiuti

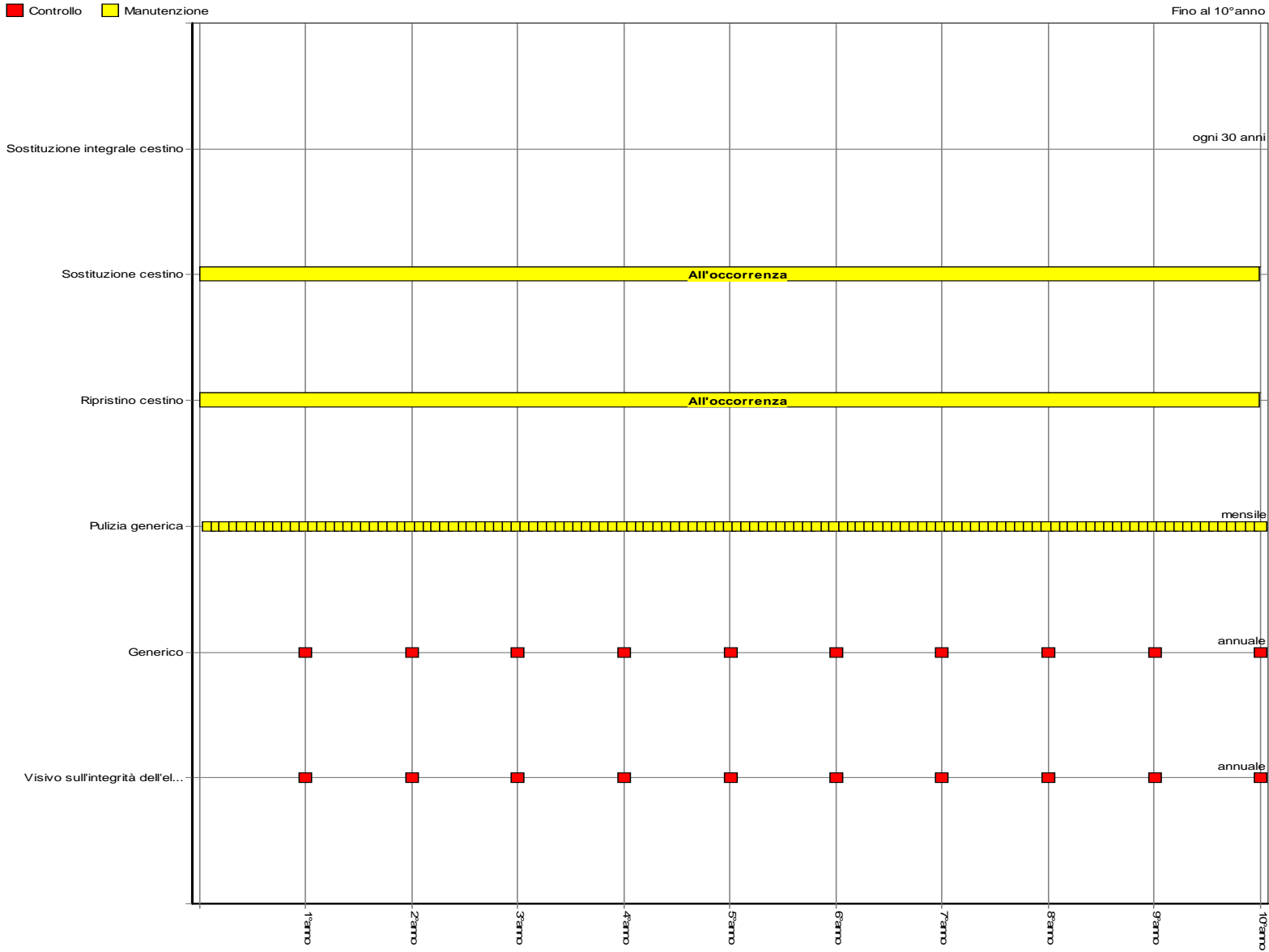
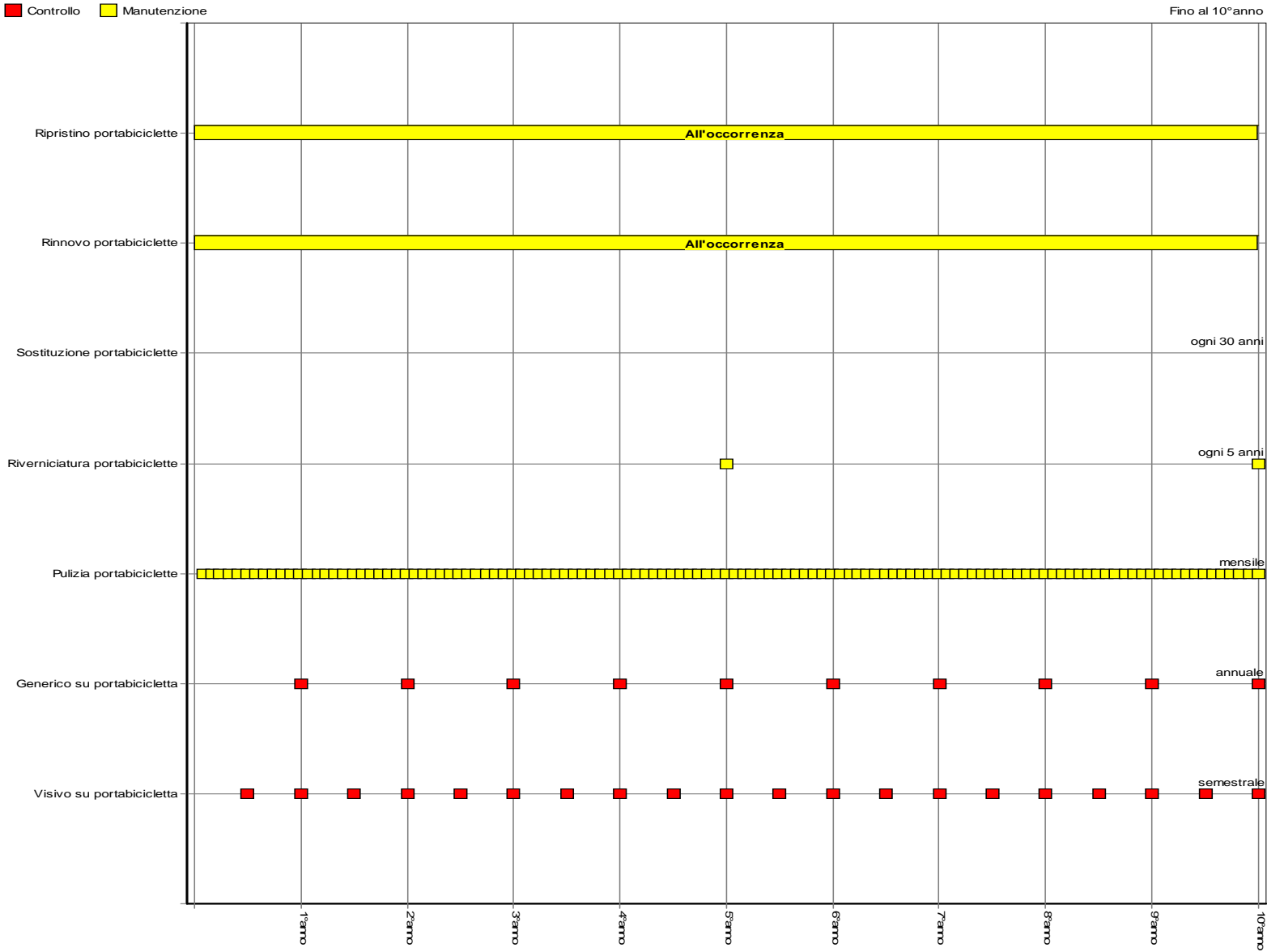


Grafico interventi
Elemento tecnico: Portabiciclette in metallo



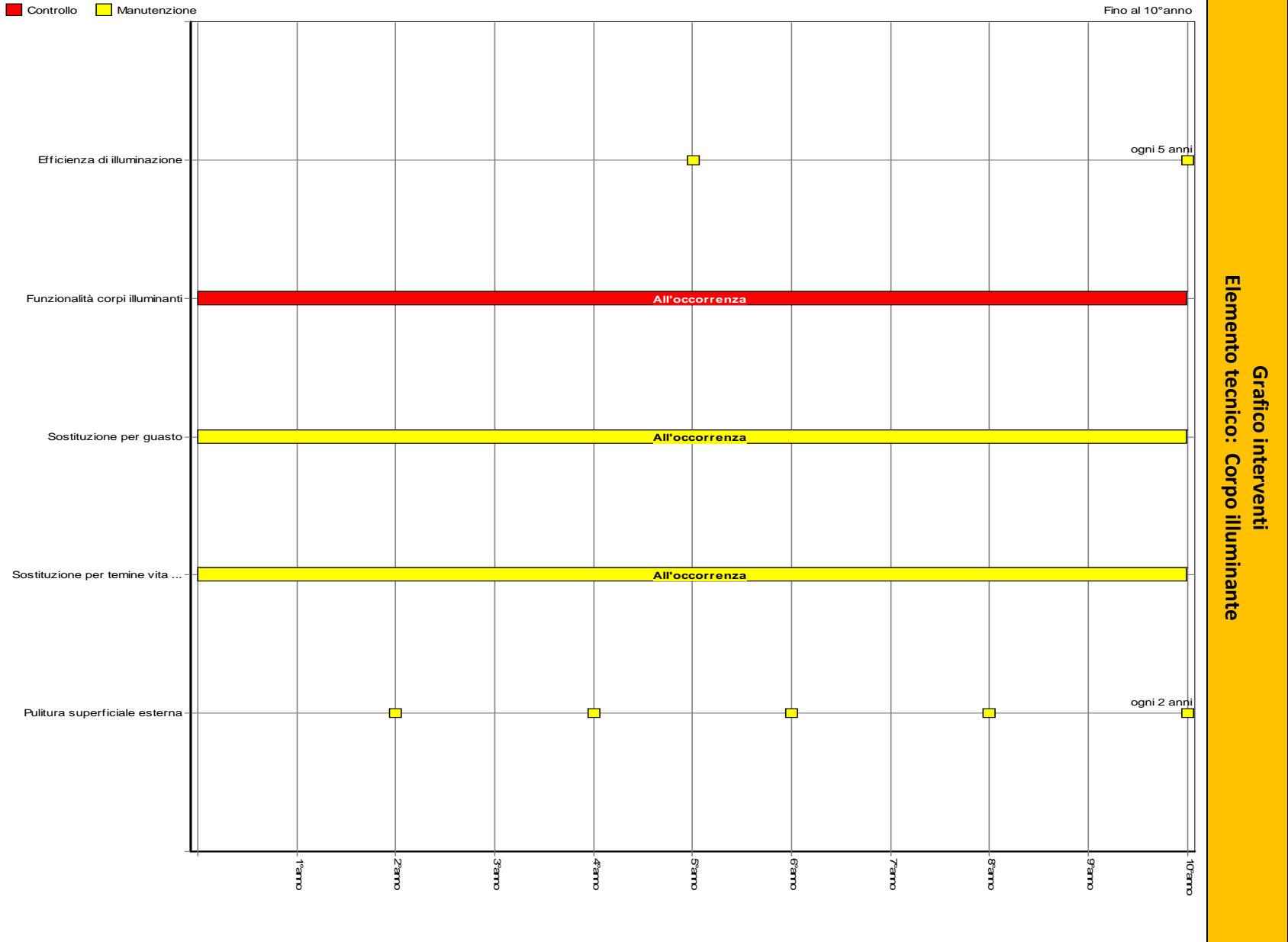


Grafico interventi

Elemento tecnico: Linee e quadro di distribuzione

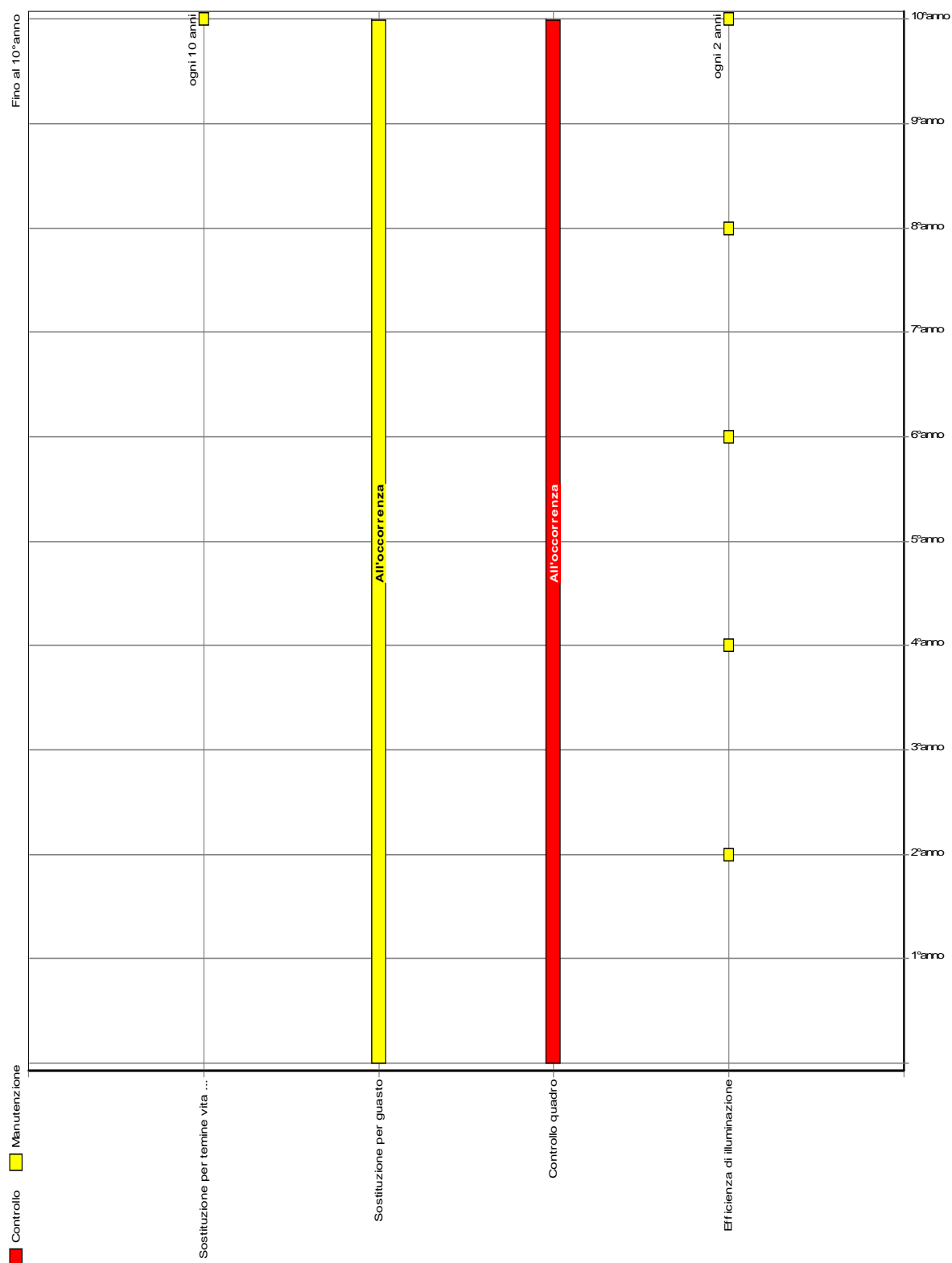


Grafico interventi

Elemento tecnico: Rete di scarico

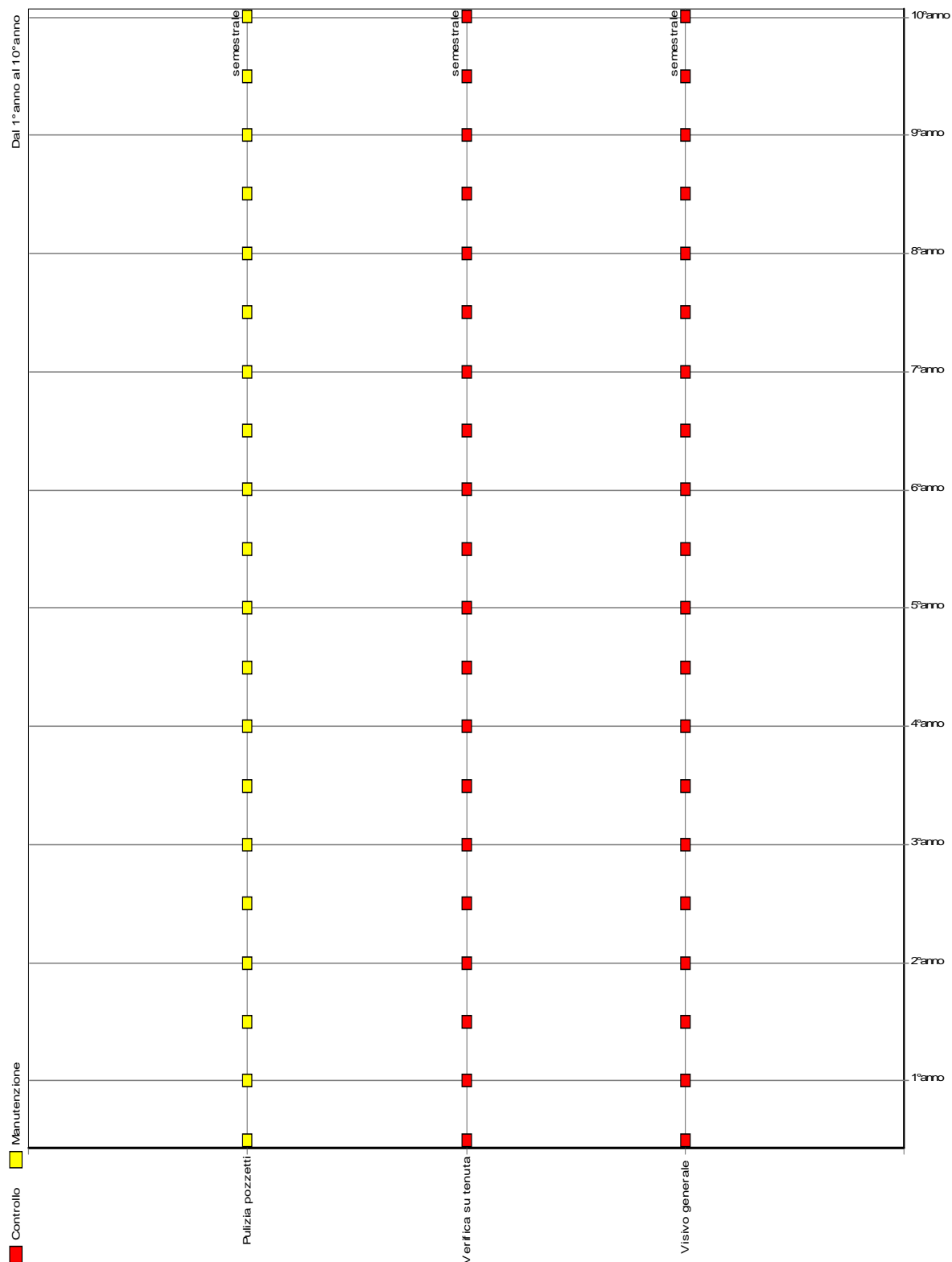


Grafico interventi

Elemento tecnico: Segnali orizzontali (vernici)

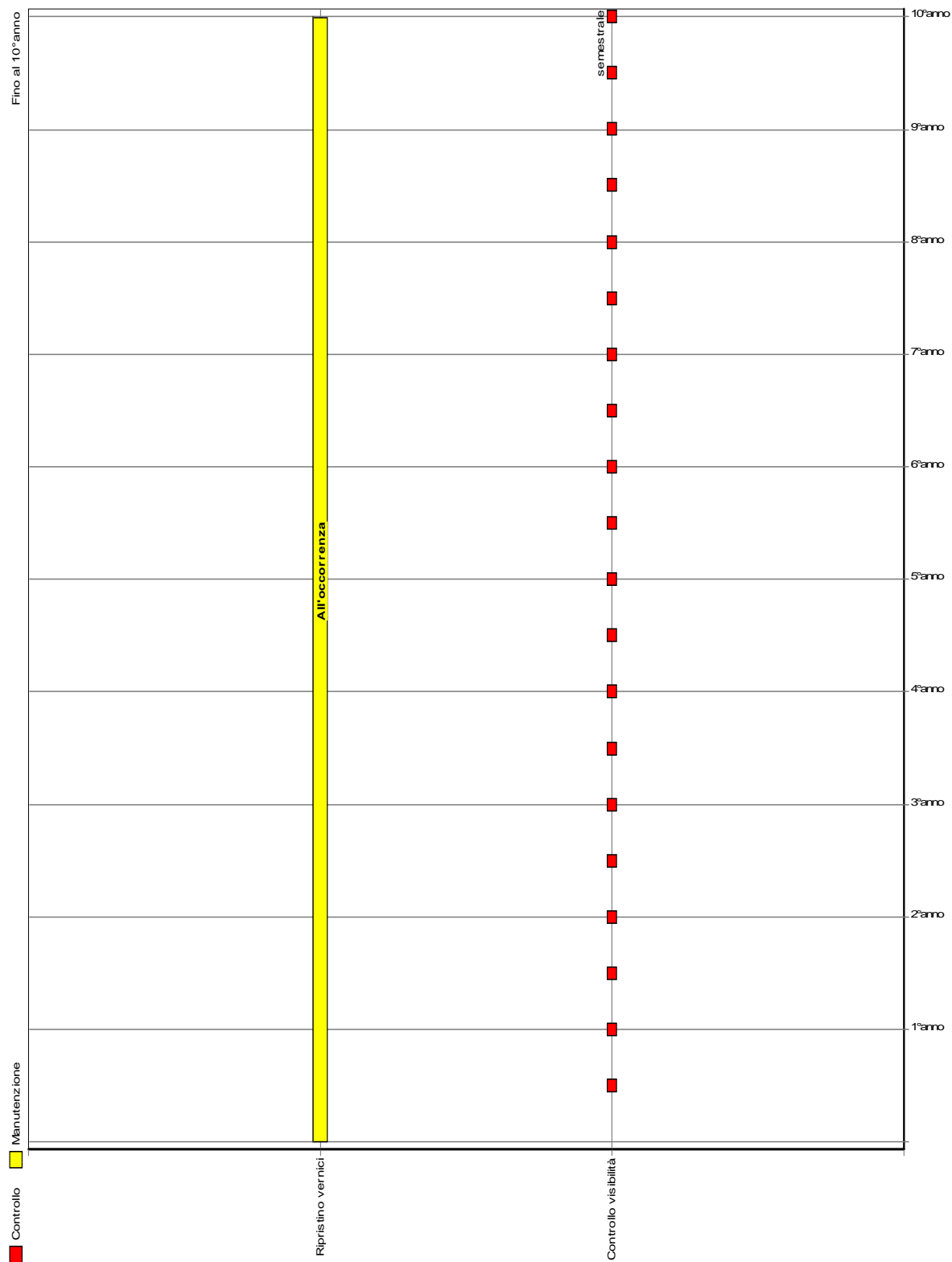


Grafico interventi

Elemento tecnico: Segnali verticali (cartelli)

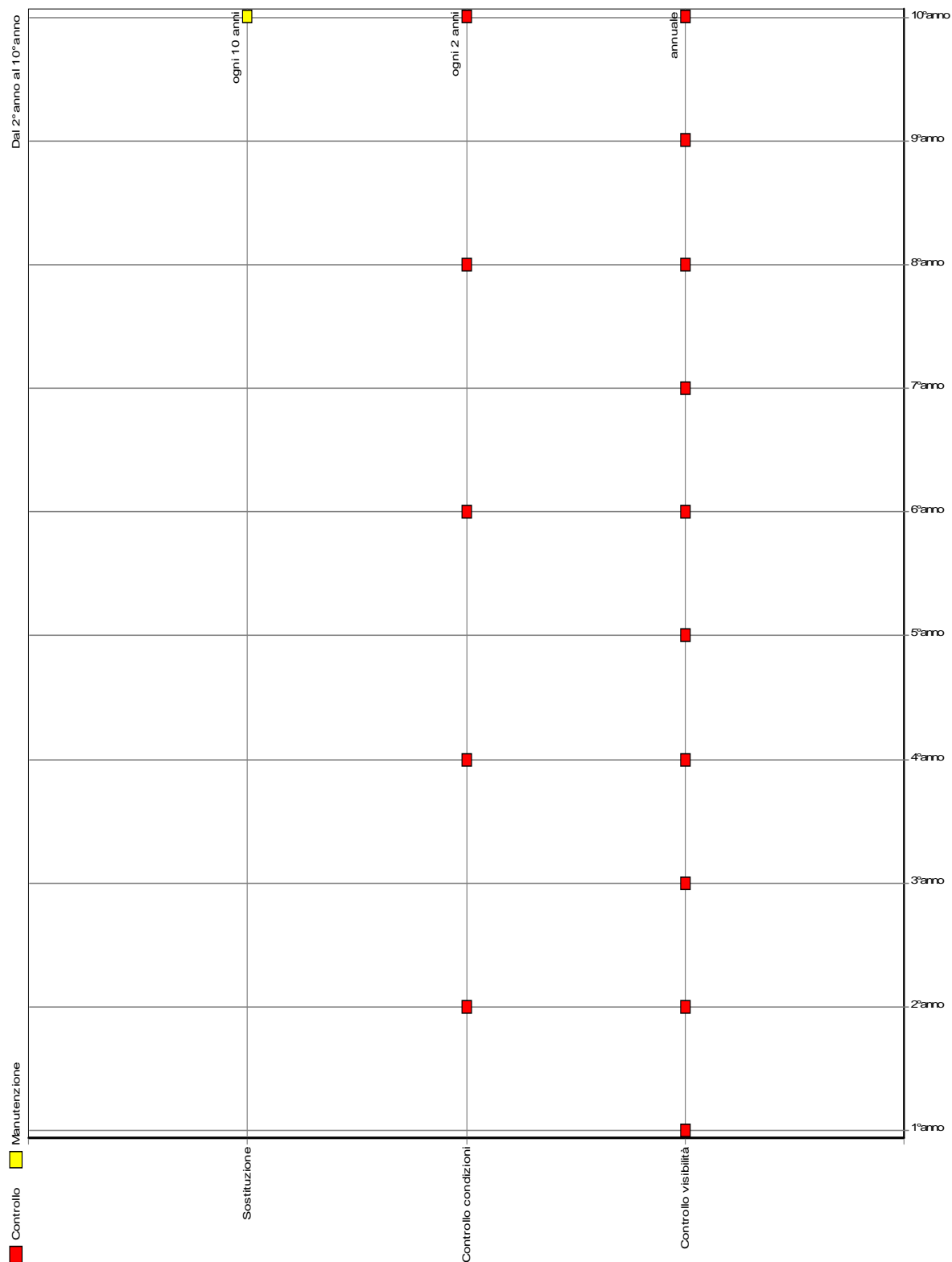


Grafico interventi

Elemento tecnico: Cordoli di calcestruzzo armato vibrato

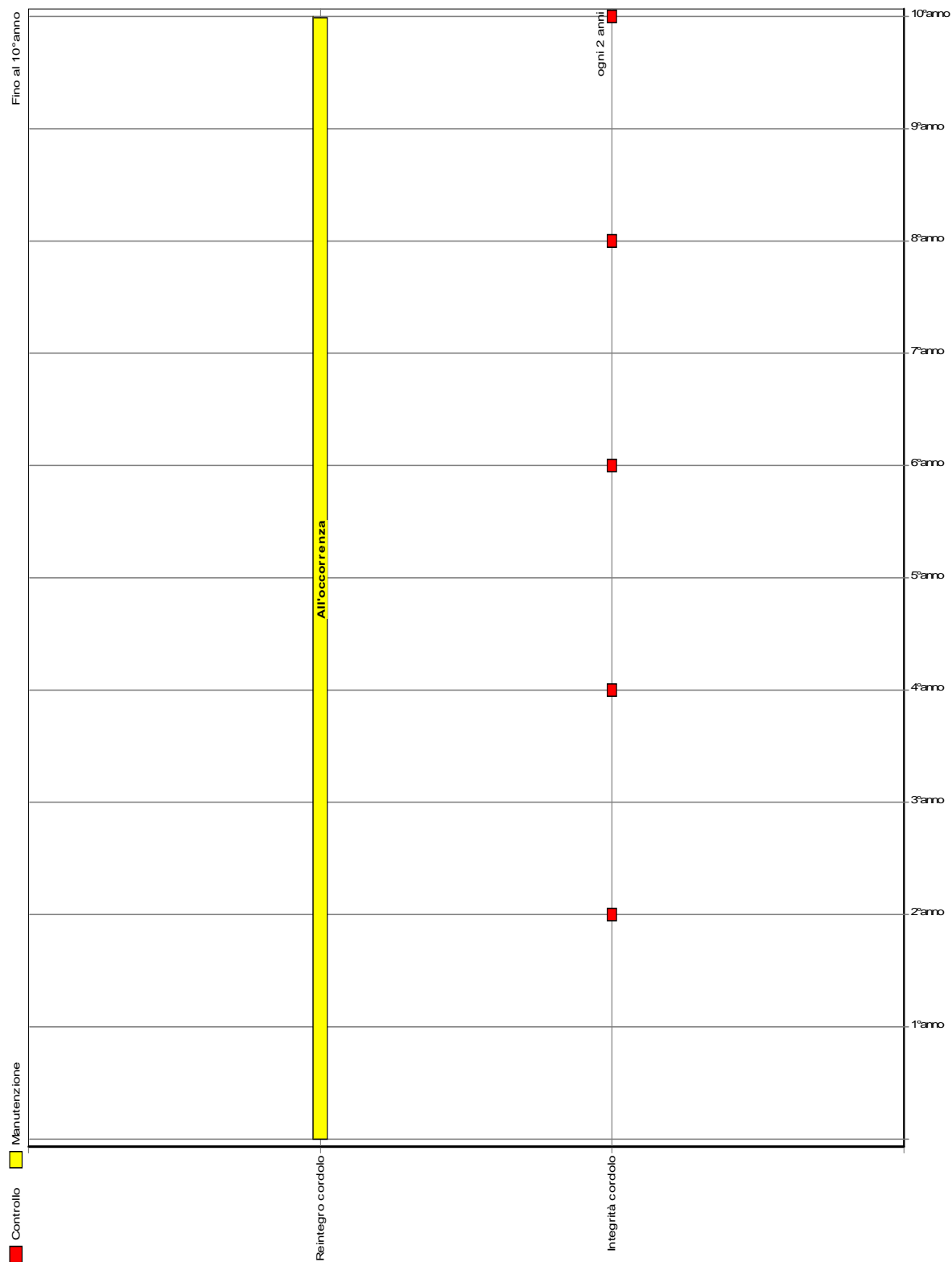


Grafico interventi

Elemento tecnico: Albero da arredo urbano

