

Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia
Provincia di Pordenone

COMUNE DI CASARSA DELLA DELIZIA

RIQUALIFICAZIONE URBANA DEL CENTRO ABITATO DI CASARSA
NEL TRATTO COMPRESO TRA VIA G. A. PASOLINI, VIA XXIV MAGGIO E VIA VALVASONE

Progetto esecutivo

PIANO DI MANUTENZIONE

Sommario

| |
|------------|
| Generalità |
|------------|

1. MANUALE D'USO.....pag. 3

2. MANUALE DI MANUTENZIONE.....pag. 12

3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....pag. 21

Sottoprogramma delle prestazioni

Sottoprogramma dei controlli

Sottoprogramma degli interventi

Generalità

| | |
|-------------------------------------|--|
| DENOMINAZIONE | Riqualificazione urbana del centro abitato di Casarsa nel tratto compreso tra via G. A. Pasolini, via XXIV Maggio e via Valvasone |
| LOCALIZZAZIONE | Comune di Casarsa della Delizia (PN) via G.A. Pasolini, piazza Italia, via XXIV Maggio, via Risorgimento, piazza Cavour e via Valvasone |
| PROPRIETA' | Comune di Casarsa della Delizia |
| REDATTORE DEL PIANO | Arch. Claudio Domini Studio in via B.go S. Antonio, 12 - Pordenone |
| RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO | Arch. Pericle Bellotto Responsabile area tecnica e tecnico-manutentiva Ufficio Lavori Pubblici - Città di Casarsa d. Delizia |
| SVILUPPO VIARIO DEI TRATTI URBANI | Via G.A. Pasolini (200 m) Piazza Italia (70x30 m) Via XXIV Maggio (65 m) Via Risorgimento (100 m) Piazza Cavour (35 m) Via Valvasone (380 m) |
| SVILUPPO VIARIO TOTALE | m. 880 |
| ANNO DI COSTRUZIONE | 2013 presunto anno di progettazione: 2011/12 |
| DATI CATASTALI | Comune di Casarsa della Delizia Fogli 6 e 6 All: A - strade |
| IMPORTANZA DEL BENE | Parti più importanti del bene distinte in funzione dell'omogeneità dei materiali e scelte tra quelle in vista e a contatto con l'uomo, soggette a degrado. |
| PARTI ESCLUSE | Parti del bene non trattate direttamente nel piano, non soggette a degrado apparente (es. fondazioni, sottofondi, manufatti e tubazioni interrato, ecc.). L'impianto di illuminazione pubblica riguarda solo le parti fuori terra dei punti luce (sostegni e armature). |

Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia
Provincia di Pordenone

COMUNE DI CASARSA DELLA DELIZIA

RIQUALIFICAZIONE URBANA DEL CENTRO ABITATO DI CASARSA
NEL TRATTO COMPRESO TRA VIA G. A. PASOLINI, VIA XXIV MAGGIO E VIA VALVASONE

Progetto esecutivo

1. MANUALE D'USO

Parti più importanti del bene

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO
2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE
3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI
5. SEGNALETICA STRADALE
6. VERDE
7. ARREDO URBANO
8. PUNTI LUCE

Contenuti

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

Rappresentazione grafica

Descrizione

Modalità d'uso corretto

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- Cordonata stradale costituita da elementi modulari ad incastro, prefabbricati in calcestruzzo vibro-compresso, conformi alla norma UNI EM 1340, posati su fondazione di calcestruzzo.
Moduli tipo ditta *Magnetti* di Vigonovo (PN), diritti cm 10/13x25x100-33 o curvi raggio cm 50, bocciardati colore grigio.
- Cordolatura (impiegata anche coricata per cunetta piana) costituita da elementi modulari ad incastro, prefabbricati in calcestruzzo vibro-compresso, conformi alla norma UNI EM 1340, posati su fondazione di calcestruzzo.
Moduli tipo ditta *Magnetti* di Vigonovo (PN), diritti cm 8/8x23x100-33 o curvi raggio cm 30, lisci colore grigio.
Rampe dei passi carrai di via Valvasone realizzate con elementi modulari prefabbricati in calcestruzzo vibro-compresso, conformi alla norma UNI EM 1340, posati su fondazione di calcestruzzo.
Moduli scivolo tipo ditta *Magnetti* di Vigonovo (PN), cm 50x50 altezza cm 25/12, bocciardati colore grigio.
- Pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo, integralmente colorati, spessore 6 cm, posati su sottofondo di calcestruzzo Rck 25 N/cm² armato con rete elettrosaldata d. 6 mm maglia 15x15 cm, alettati su pietrischetto dello spessore minimo di cm 4, vibrati fino a raggiungere un calo di 2 cm, saturati nelle sconnessure con sabbia finissima silicea.
Masselli tipo ditta *Magnetti* di Vigonovo (PN), linea *Kromax*, modello *Spartana*, lisci color *Porfidea*.
- Percorsi tattilo-plantari formati da piastre a codici normati prefabbricate in calcestruzzo, posati su letto di sabbia e cemento.
Marmette tipo ditta *Happy Vision* dimensioni varie, sp. 33 mm, grigie o colorate.

Modalità d'uso corretto

Sono parti stabili dell'opera costituenti la pavimentazione dei marciapiedi.

I marciapiedi devono essere utilizzati solo per il transito di cicli e pedoni, con l'eccezione dei passi carrai.

Vietare la sosta ai veicoli. Vietare il transito ai mezzi cingolati.

Gli elementi devono essere preservati da urti violenti procurati da mezzi o attrezzature in movimento.

Le superfici non devono essere imbrattate con vernici o sostanze oleose, eccetto le applicazioni riguardanti la segnaletica stradale orizzontale.

2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone
- Isole pedonali e parcheggi di piazza Italia e via XXIV Maggio

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- Cordonata stradale costituita da elementi in pietra posati su fondazione di calcestruzzo.
Elementi in pietra della Lessinia (di Prun) dritti a correre cm 10/10x20 o curvi lisci con smusso esterno.
Elementi in pietra Piasentina (di Torreano) dritti cm 10/10x25 a correre o curvi raggio cm 40, bocciardati con cordelline.
Elementi in porfido del Trentino dritti a correre cm 10/10x20 o curvi lisci con smusso esterno.
- Isole pedonali di piazza Italia e via XXIV Maggio pavimentate con piastre di pietra della Lessinia (di Prun) delle dimensioni 50x50 e 100x50 cm, spesse 3 o 4 cm, con finitura rigata e bordi bisellati. Le lastre sono disposte a filari quadrati e posate a colla su caldana di calcestruzzo sottostante.
- Rampe dei passi carrai del primo tratto di via Valvasone realizzate con piastre di pietra Piasentina (di Torreano) sagomate o rettangolari della larghezza di 40 cm, spesse 6 cm, finitura bocciardata con cordelline. Le lastre sono disposte a correre e posate a colla su caldana di collegamento col massetto di calcestruzzo armato sottostante.
- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e del primo tratto di via Valvasone nonché i parcheggi di piazza Italia pavimentati con cubetti di porfido del Trentino delle pezzature 6-8 sp. 6-8 e 4-6 sp. 4-6. I cubetti sono disposti ad arco contrastante e posati su letto di sabbia o pietrisco con massetto di calcestruzzo armato sottostante.

Modalità d'uso corretto

Sono parti stabili dell'opera costituenti la pavimentazione dei marciapiedi.

I marciapiedi devono essere utilizzati solo per il transito di cicli e pedoni, con l'eccezione dei passi carrai.

Vietare la sosta ai veicoli. Vietare il transito ai mezzi cingolati.

Gli elementi devono essere preservati da urti violenti procurati da mezzi o attrezzature in movimento.

Le superfici non devono essere imbrattate con vernici o sostanze oleose, eccetto le applicazioni riguardanti la segnaletica stradale orizzontale.

3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Superfici carrabili di via G.A. Pasolini, piazza Italia, via XXIV Maggio e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- Strato di collegamento in conglomerato bituminoso semiaperto "binder", costituito da graniglia e pietrischetto ottenuti per frantumazione, granulometria 0-25 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 80-100 ed in dosaggio non inferiore al 5% del peso secco degli inerti, steso a caldo, percentuale vuoti a pavimentazione costipata non superiore al 7%, steso con macchine vibrofinitrici a temperatura non inferiore a 110 °C, compattato con rulli adeguati.
- Manto in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (tappetino d'usura), costituito da graniglia e pietrischetto ottenuti per frantumazione, granulometria 0-8 mm, confezionato a caldo in idonei impianti con bitume di penetrazione 60-80 ed in dosaggio non inferiore al 6% del peso secco degli inerti, steso a caldo, percentuale vuoti a pavimentazione costipata non superiore al 7%, steso con macchine vibrofinitrici a temperatura non inferiore a 110 °C, compattato con rulli adeguati.

Modalità d'uso corretto

Sono parti stabili dell'opera costituenti gli strati della pavimentazione stradale.

Vietare il transito a mezzi cingolati.

Le superfici non devono essere solcate o imbrattate con vernici o sostanze oleose, eccetto le applicazioni riguardanti la segnaletica stradale orizzontale.

4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- A raso nei manti stradali bituminosi
- A raso nelle pavimentazioni dei marciapiedi, isole pedonali e passi carrai

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- Chiusini ciechi e forati su pozzetti di calcestruzzo, di varie forme e dimensioni, costruiti in ghisa sferoidale e marchiati secondo la Norma UNI EN 124, corredati del relativo certificato di corrispondenza rilasciato da Istituto accreditato a livello internazionale, aventi superficie antisdrucchiolo, rivestimento con vernice bituminosa, completi di telaio in ghisa. Classi di carico impiegate C250 e D400 per traffico normale ed aperture frequenti.
Chiusini in progetto tipo ditta *Cast SpA*, linea *Eko*.
- Canali drenanti lineari formati da elementi modulari in polimero dotati di caditoia a fessura ed elementi di ispezione.
Caditoia a fessura in progetto tipo ditta *Aco Passavant SpA*, serie *Multiline V100*. in acciaio zincato 3 mm.
Elemento di ispezione a riempimento in progetto tipo ditta *Aco Passavant SpA*, linea *Multiline V100*. in acciaio inox 2 mm.
- Canali drenanti lineari monolitici formati da elementi modulari in polimero dotati di elementi di ispezione.
Canali monolitici in progetto tipo ditta *Aco Passavant SpA*, serie *Monoblock*.
Elemento di ispezione con copertura removibile in progetto tipo ditta *Aco Passavant SpA*, serie *Monoblock*.

Modalità d'uso corretto

Sono parti dell'opera soggette ad essere movimentate solo in caso di ispezione o manutenzione.

L'apertura di chiusini e griglie deve essere eseguita con chiavi apposite, evitando l'impiego di picconi o pinze.

Le superfici non devono essere percosse violentemente.

Prima di riporre i chiusini e le caditoie, pulire bene la sede del telaio e controllare il giusto orientamento dei coperchi.

5. SEGNALETICA STRADALE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Tutti i tratti viari elencati nel paragrafo "Generalità" precedente

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- Segnaletica orizzontale eseguita con l'impiego di vernice rifrangente del tipo premiscelata, contenente microsferi di vetro, nella quantità non inferiore a 1 kg/m^2 , conformi ai vigenti capitolati ANAS.
- Segnaletica verticale composta da paline di sostegno tubolari, in acciaio zincato a caldo del diametro di mm 60 e di altezza cm 300 completi di tappo in gomma e collare antirotazione di fissaggio, e da cartelli (dischi, triangoli, ottagoni, tabelle) in lamiera d'alluminio dello spessore di 25/10 di mm, con bordo a scatola su tutto il perimetro, con finitura in pellicola classe prima, dotati sul retro di attacchi speciali o di traverse di irrigidimento per il fissaggio ai sostegni con apposite staffe.

Modalità d'uso corretto

Sono parti fisse dell'opera.

Le superfici non devono essere graffiate od imbrattate con vernici o sostanze oleose.

Pulizia del piano viabile.

6. VERDE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Giardino pubblico all'angolo tra via G.A. Pasolini e via XI Febbraio

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 2.1 - 3.1B)

Descrizione

- N. 9 Tilia Cordata (Tiglio) esistenti crf >100 cm.
- Aiuole con arbusti, telo antiradice e lapilli su terra.
- Aiuole con prato.

Modalità d'uso corretto

Sono parti stabili dell'opera.

Anaffiamento con acqua nei periodi di siccità.

Ripristino delle conche di irrigazione e dei tutori qualora necessario.

Concimazioni adeguate allo stato terreno e della pianta.

Potature periodiche stagionali ed eliminazione dei polloni.

Trattamenti contro le malattie.

Raccolta foglie e infiorescenze.

Non calpestare le aiuole.

7. ARREDO URBANO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.3 - 3.4)

Descrizione

- N. 7 paletti portabiciclette/dissuasori a colonnina di acciaio verniciato tipo ditta *Metalco* di Castelminio di Resana (TV), modello *Tjado* in tubolare di acciaio diametro 140x3 mm, altezza fuori terra 978 mm, color *grigio antracite RAL 7016*.
- N. 1 cestino portarifiuti in lamiera di acciaio della ditta *Metalco* di Castelminio di Resana (TV), modello *Lancillotto* da 50 litri con posacenere, supporto a terra H 925 mm e cesto 212x560 mm, color *grigio antracite RAL 7016*. Dotazione di chiave per ricambio sacchetto.
- N. 1 cestino portarifiuti in lamiera di acciaio tipo ditta *Metalco* di Castelminio di Resana (TV), modello *Lys* da 60 litri con coperchio e posacenere, color *grigio antracite RAL 7016*. Dotazione di chiave per ricambio sacchetto.
- N. 2 panchine in listoni di legno esotico e supporti di acciaio verniciato tipo ditta *Metalco* di Castelminio di Resana (TV), modello *Harrys* 2076x504 mm h 420 mm.
- N. 3 fioriere 1000x1000 mm in lamiera di acciaio verniciato, tipo ditta *Metalco* di Castelminio di Resana (TV), modello *Pitocca* d. 946x665 mm e d. 856x370 mm color *grigio antracite RAL 7016*.
- N. 10 griglie salva-piante 1000x1000x10 mm in acciaio zincato verniciato, color *grigio antracite RAL 7016*.
- N. 1 transenna a misura in acciaio zincato verniciato, color *grigio antracite RAL 7016*.

Modalità d'uso corretto

Sono parti fisse dell'opera.

Preservare gli elementi da urti violenti procurati da mezzi o attrezzature in movimento.

Le superfici non devono essere graffiate od imbrattate con vernici o sostanze aggressive dei pigmenti.

E' fatto divieto affiggere su di essi informazioni di qualsiasi tipo, se non espressamente deliberate dall'Amministrazione comunale (segnaletica).

Ricambio periodico dei sacchetti dei cestini e pulizia della scocca.

8. PUNTI LUCE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Via G.A. Pasolini, piazza Italia, via XXIV Maggio, via Risorgimento, piazza Cavour, via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 5)

Descrizione

- Via Valvasone tratto urbano nord dal vicolo dell'asilo alla rotatoria nord: n. 13 punti luce nuovi dotati di armature del tipo stradale, di cui n. 11 montati su sostegni a testa palo e n. 2 a mensola nella strettoia
- Via Valvasone tratto urbano sud dal vicolo dell'asilo alla chiesa: n. 5 punti luce dotati di armature del tipo funzionale montate: n. 3 su mensola a muro e n. 2 su pali sagomati
- Via Risorgimento: n. 4 punti luce dotati di armatura funzionale sospesa su catenaria
- Piazza Italia: n. 9 punti luce dotati armatura funzionale ad applique fissata a muro sottolinda
- Via XXIV Maggio: n. 7 punti luce d'arredo urbano dotati di doppia armatura funzionale ciascuno montata su palo cilindrico
- Via G.A. Pasolini tratto nord dalla piazza al semaforo: n. 2 punti luce dotati di armatura funzionale ad applique fissata a muro sottolinda e con n. 3 punti luce dotati di armature del tipo stradale montati a testa palo su sostegni conici
- Via G.A. Pasolini tratto sud dal semaforo alla rotatoria sud: n. 4 punti luce dotati di armatura stradale montati a testa palo su sostegni conici
- Via G.A. Pasolini vicolo della ferrovia con n. 4 punti luce d'arredo urbano: n. 2 montati a testa palo su sostegni cilindrici; n. 2 a pavimento per l'illuminazione del portale ad arco

- Via G.A. Pasolini giardino pubblico: n. 3 punti luce d'arredo urbano: n. 2 montati lateralmente su sostegni conici curvi; n. 1 a terra per illuminazione della fontana.

Modalità d'uso corretto

Sono parti fisse dell'opera.

Per interventi sull'impianto elettrico interrompere i circuiti:

- A) per le linee a nord della Pontebbana, il centralino n. 4 installato all'esterno della cabina Enel in fondo al vicolo dell'asilo;
- B) per le linee a sud della Pontebbana, presso il centralino n. 3 situato nel piazzale antistante la stazione ferroviaria.

Preservare gli elementi da urti violenti procurati da mezzi o attrezzature in movimento.

Le superfici non devono essere graffiate od imbrattate con vernici o sostanze aggressive dei pigmenti.

E' fatto divieto affiggere sui pali informazioni di qualsiasi tipo, se non espressamente deliberate dall'Amministrazione comunale (segnaletica).

Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia

Provincia di Pordenone

COMUNE DI CASARSA DELLA DELIZIA

RIQUALIFICAZIONE URBANA DEL CENTRO ABITATO DI CASARSA
NEL TRATTO COMPRESO TRA VIA G. A. PASOLINI, VIA XXIV MAGGIO E VIA VALVASONE

Progetto esecutivo

2. MANUALE DI MANUTENZIONE

Parti più importanti del bene

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO
2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE
3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI
5. SEGNALETICA STRADALE
6. VERDE
7. ARREDO URBANO

8. PUNTI LUCE

Contenuti

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate
Rappresentazione grafica
Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento
Livello minimo delle prestazioni
Anomalie riscontrabili
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente
Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.

Apprestamenti (confinamento temporaneo dell'area d'intervento con delimitazioni appropriate, segnaletica specifica, ...), attrezzature specifiche, DPI.

Materiali d'uso, pezzi di ricambio e prodotti per la riparazione del calcestruzzo.

Livello minimo delle prestazioni

Stabilità strutturale nei confronti dei sovraccarichi e delle sollecitazioni esterne, ecc.) - carrabilità dei passi carrai.

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici e biologici.

Anomalie riscontrabili

- Erosione superficiale (asportazione del materiale di superficie per abrasione meccanica o azione chimica)
- Presenza di umidità (comparsa di macchie per assorbimento d'acqua, fioritura di muffe)
- Fessurazione (rottture singole, ramificate, ortogonali o parallele all'armatura, cavillature diffuse)

- Degrado del calcestruzzo (disgregazione del conglomerato per cicli di gelo e disgelo, reazione agli alcali-aggregati, attacco dei solfati, carbonatazione, abrasione)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle caditoie adiacenti alle cordonate.
Lavaggio delle superfici con asportazione delle muffe.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Rimozione elementi guasti e sostituzione con elementi nuovi originali o compatibili.
Sigillatura delle fessurazioni
Ripristino del calcestruzzo ammalorato, trattamento con malte anticorrosive e ripristino con calcestruzzo adeguato.

2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone
- Isole pedonali e parcheggi di piazza Italia e via XXIV Maggio

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale comune e specializzato.
Apprestamenti (delimitazione aree di lavoro, ...), attrezzature specifiche, DPI.
Materiali d'uso e prodotti per il trattamento della pietra.
Pezzi di ricambio per la riparazione della pavimentazione.

Livello minimo delle prestazioni

Stabilità del pavimento in pietra, planarità della superficie
Resistenza ai carichi, carrabilità dei pavimenti secondo la modalità d'uso corretta
Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici e biologici
Superficie antisdrucciolo

Anomalie riscontrabili

- Deposito superficiale (accumulo di pulviscolo atmosferico o d'altri materiali estranei)

- **Macchie e graffi** (versamento di sostanze penetranti nel materiale e incisione della superficie)
- **Presenza di umidità** (comparsa di macchie per assorbimento d'acqua, fioritura di muffe)
- **Distacco di materiale** (disgregazione di parti della materia per cicli di gelo e disgelo, reazione agli alcali-aggregati, attacco dei solfati, carbonatazione, efflorescenza interna, scheggiatura dei bordi per azione meccanica, distacco delle lastre dal supporto)
- **Erosione superficiale** (asportazione del materiale superficiale per abrasione meccanica od azione chimica, polverizzazione)
- **Fessurazioni** (presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia della superficie delle pavimentazioni.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Lavaggio delle superfici con soluzioni chimiche appropriate per l'asportazione di macchie, muffe, fluorescenze e sostanze sdruciolevoli.

Fissaggio delle lastre staccate o lasche con impiego di colla idonea alla riparazione e sigillante dello stesso colore e granulometria dell'esistente.

Stuccatura di fessurazioni e scheggiature con sostituzione di lastre non riparabili.

3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Superfici carrabili di via G.A. Pasolini, piazza Italia, via XXIV Maggio e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.

Apprestamenti (delimitazione temporanea dell'area d'intervento nei punti interferenziali con l'ambiente esterno, segnaletica specifica, ...), attrezzature specifiche, DPI.

Materiali d'uso e prodotti per la riparazione a freddo del conglomerato bituminoso.

Livello minimo delle prestazioni

Stabilità dimensionale dei manti nei confronti dei sovraccarichi e delle sollecitazioni esterne, ecc.).

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici e biologici.

Anomalie riscontrabili

- Deformazione dei manti (cedimenti verticali con stagnazione d'acqua, scivolamenti orizzontali con arricciamento del manto)
- Degrado degli elementi (perdita di elasticità del manto, cricche nello strato impermeabile, abrasioni meccaniche)
- Difficoltà scarico acque (intasamento delle caditoie causa sporcizia accumulata sul piano)
- Deposito superficiale (accumulo di pulviscolo atmosferico o d'altri materiali estranei)
- Macchie e graffi (versamento di sostanze penetranti nel materiale e incisione della superficie)
- Presenza di umidità (comparsa di macchie per assorbimento d'acqua, fioritura di muschi e muffe)
- Distacco di materiale (disgregazione di parti della materia per cicli di gelo e disgelo, sbriciolamento dei bordi per azione meccanica)
- Fessurazioni (presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle superfici con asportazione non abrasiva di materiale depositato.

Pulizia delle caditoie.

Riparazioni puntuali a freddo del conglomerato bituminoso.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Fresature e ricariche degli strati di conglomerato bituminoso.

Rifacimento dei manti di conglomerato bituminoso.

4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- A raso nei manti stradali bituminosi
- A raso nelle pavimentazioni dei marciapiedi, isole pedonali e passi carrai

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.

Apprestamenti (confinamento temporaneo dell'area d'intervento con delimitazioni appropriate, segnaletica specifica, ...), attrezzature specifiche, DPI.

Materiali d'uso, pezzi di ricambio.

Livello minimo delle prestazioni

Stabilità nei confronti dei sovraccarichi e delle sollecitazioni esterne, ecc.).

Resistenza meccanica corrispondente alla classi di carico della marchiatura.

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici e biologici.

Anomalie riscontrabili

- Basculamento (difformità della planarità tra telaio e coperchio, distacco del telaio dalla sede)
- Risalti (cedimento verticali del pozzetto, calo della pavimentazione circostante)
- Fessurazione (rotture singole, cavillature diffuse)
- Erosione superficiale (asportazione del materiale di superficie per abrasione meccanica o azione chimica)
- Intasamento (ostruzione delle griglie e degli scarichi)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle caditoie e dei canali drenati con asportazione del materiale depositato.
Sostituzione di chiusini.
Riparti a freddo del conglomerato bituminoso o cementizio.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Messa in quota chiusini.
Rifacimento dei pozzetti.

5. SEGNALETICA STRADALE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Tutti i tratti viari elencati nel paragrafo "Generalità" precedente

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.
Apprestamenti (segnaletica temporanea), attrezzature specifiche, DPI.
Materiali d'uso, pezzi di ricambio e vernici specifiche.

Livello minimo delle prestazioni

Resistenza all'abrasione meccanica dei transiti veicolari e pedonali.
Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici.

Anomalie riscontrabili

- Perdita di colorazione (variazione dell'intensità cromatica del pigmento e lucentezza delle vernici, asportazione della vernice per abrasione meccanica, sfogliatura della pellicola per azione fisico-chimica)
- Degradamento degli elementi (corrosione dell'acciaio esposto a ossigeno, acqua, anidride carbonica, causa mancanza o cattiva zincatura o protezione con vernice antiruggine)
- Degradamento dell'assemblaggio (allentamento del serraggio dei bulloni per eccesso di vibrazioni dall'esterno ed escursioni termiche eccezionali)
- Deformazione dimensionale (urti da veicoli, danni vandalici)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle superfici con asportazione non abrasiva di materiale depositato.
Controllo dei serraggi delle bullonerie e dello stato di conservazione delle giunzioni.
Sostituzione degli elementi degradati.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Asportazione od occultamento della vernice degradata.
Rifacimento della segnaletica orizzontale.

6. VERDE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Giardino pubblico all'angolo tra via G.A. Pasolini e via XI Febbraio

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 2.1 - 3.1B)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.
Apprestamenti (segnaletica temporanea), attrezzature specifiche, DPI.
Materiali d'uso, piante in sostituzione.

Livello minimo delle prestazioni

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici.

Anomalie riscontrabili

- Caduta foglie fuori stagione (carenza d'acqua, azione di parassiti)
- Rotture rami, scorticazioni e strizioni del fusto (urti da veicoli, azione del vento, danni vandalici, serraggio eccessivo al palo tutore)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Anaffiamento nei periodi di siccità.

Ripristino delle conche di irrigazione e dei tutori qualora necessario.

Concimazioni adeguate allo stato terreno e della pianta.

Potature periodiche stagionali.

Raccolta foglie e infiorescenze.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Trattamenti contro le malattie.

Sostituzione delle piante morte.

7. ARREDO URBANO

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Marciapiedi di via G.A. Pasolini e via Valvasone

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.3 - 3.4)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.

Apprestamenti (segnaletica temporanea), attrezzature specifiche, DPI.

Materiali d'uso, pezzi di ricambio e vernici specifiche.

Livello minimo delle prestazioni

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici.
Stabilità strutturale.

Anomalie riscontrabili

- Perdita di colorazione (variazione dell'intensità cromatica del pigmento e lucentezza delle vernici, asportazione della vernice per abrasione meccanica, sfogliatura della pellicola per azione fisico-chimica)
- Degradamento degli elementi (corrosione dell'acciaio esposto a ossigeno, acqua, anidride carbonica, causa mancanza o cattiva zincatura o protezione con vernice antiruggine)
- Degradamento dell'assemblaggio (allentamento del serraggio dei bulloni per eccesso di vibrazioni dall'esterno ed escursioni termiche eccezionali)
- Deformazione dimensionale (urti da veicoli, danni vandalici)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle superfici con asportazione non abrasiva di materiale depositato.
Controllo dei serraggi delle bullonerie e dello stato di conservazione degli elementi, degli appoggi e degli ancoraggi.
Ripristino e sostituzione degli elementi o delle parti danneggiate.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Verniciatura a caldo delle parti da recuperare.

8. PUNTI LUCE

Collocazione nell'intervento delle parti menzionate

- Via G.A. Pasolini, piazza Italia, via XXIV Maggio, via Risorgimento, piazza Cavour, via Valvasone
-

Rappresentazione grafica

Cfr. elaborati grafici del progetto esecutivo (Tavv. 3.1A - 3.1B - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 5)

Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento

Personale specializzato.
Apprestamenti (segnaletica temporanea), attrezzature specifiche, DPI.
Materiali d'uso, pezzi di ricambio.

Livello minimo delle prestazioni

Resistenza all'azione fisico-chimica degli agenti atmosferici.
Stabilità strutturale dei pali.

Anomalie riscontrabili

- Carenza di illuminazione (variazione dell'intensità luminosa, rottura di una o più lampade, deposito di sostanze sullo schermo dell'armatura)
- Degradamento degli elementi (corrosione dell'acciaio esposto a ossigeno, acqua, anidride carbonica causa mancanza o cattiva zincatura)
- Degradamento dell'assemblaggio (allentamento del serraggio dei bulloni per eccesso di vibrazioni dall'esterno ed escursioni termiche eccezionali)
- Deformazione dimensionale (urti da veicoli, danni vandalici)

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente

Pulizia delle superfici con asportazione non abrasiva di materiale depositato.
Controllo dei serraggi delle bullonerie e dello stato di conservazione delle giunzioni.
Sostituzione degli elementi guasti o degradati.

Manutenzioni da eseguire con personale specializzato

Sostituzione del palo e dell'armatura.

Regione Autonoma del Friuli Venezia Giulia
Provincia di Pordenone

COMUNE DI CASARSA DELLA DELIZIA

RIQUALIFICAZIONE URBANA DEL CENTRO ABITATO DI CASARSA
NEL TRATTO COMPRESO TRA VIA G. A. PASOLINI, VIA XXIV MAGGIO E VIA VALVASONE

Progetto esecutivo

3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Sottoprogramma delle prestazioni

Sottoprogramma dei controlli

Sottoprogramma degli interventi

Parti più importanti del bene

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO
2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE
3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI
5. SEGNALETICA STRADALE
6. VERDE
7. ARREDO URBANO
8. PUNTI LUCE

1. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|--|--|---------------|---|---|
| Resistenza meccanica calcestruzzo Rck 30 acciaio B450C | Capacità di resistere ai carichi statici e dinamici | | Resistenza a compressione calcestruzzo 68,25 kg/cm ² Tensione amm. a trazione acciaio 1900 kg/cm ² | Fessurazione, disgregazione, distacco del copriferro, corrosione delle armature |
| Resistenza fisico-chimica | Capacità di resistere alle azioni degli agenti atmosferici e biologici | | | Erosione superficiale, assorbimento d'acqua |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|---------------------------|-------------------|---|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |
| Verifica di eventuali anomalie del sottofondo delle pavimentazioni | Esami e prove strumentali | Quando necessario | Professionista abilitato Ditta specializzata | 1 |
| Controllo dello stato di pulizia delle caditoie e delle tubazioni di scarico | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Distacco del copriferro

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|
| Asportazione del calcestruzzo ammalorato. Pulizia delle parti. Applicazione della malta specifica per il ripristino. Trattamento idrorepellente. | Ripristino curativo | Manutenzione preventiva Protettiva | Muratore | Quando necessario | Impresa edile specializzata | 2 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Fessurazioni

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|--|---------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|
| Pulizia delle fessure. Iniezione con pompa a bassa pressione. Colatura di resine epossidiche bicomponenti superfluide o a bassissima viscosità. | Ripristino curativo | Manutenzione preventiva protettiva | Muratore | Quando necessario | Impresa edile specializzata | 3 |

2. CORDONATE E PAVIMENTAZIONI LAPIDEE

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|---------------------------|--|--|----------------|--|
| Resistenza fisico-chimica | Capacità di resistere alle azioni degli agenti atmosferici e biologici | | | Erosione superficiale, distacco di componenti, assorbimento d'acqua, |
| Resistenza meccanica | Capacità di resistere al carico dei veicoli | Mezzi gommati < 3,6 q.li Mezzi cingolati < 1,5 q.li | | Cedimento o rottura di lastre o del sottofondo per carico oltre il consentito, usura da calpesio |
| Inalterabilità | Capacità di mantenere la forma e la pendenza | | | Formazione di avallamenti con ristagno d'acqua |

| | | | | |
|----------------|---|--|--|---|
| Manutenibilità | Facilità di sostituzione di elementi guasti | | | Irreperibilità di materiale identico sul mercato |
| Pulibilità | Facilità di pulizia, non trattenimento dello sporco | | | Formazione di avallamenti con ristagno d'acqua e pulviscolo |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Distacco di componenti

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|--|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------|
| Rimozione delle parti staccate o lasche, asportazione delle colle, verifica del sottofondo, pulizia accurata delle parti. Ricollocazione delle lastre con colla specifica, sigillatura dei giunti. Sostituzione dei pezzi guasti e irreparabili. | Ripristino curativo sostitutivo | Manutenzione preventiva Protettiva | Marmista Posatore pietra | Quando necessario | Marmoreria Posatori lapidei | 3 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Ristagno d'acqua

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------------------|------------------------------------|---|-------------------|---|-------------|
| Rimozione totale o parziale delle lastre o degli elementi della pavimentazione e della colla di allettamento. Pulizia e verifica dello stato del sottofondo e accertamento della causa del cedimento. Correzione o riparazione del massetto armato. Ricollocazione delle lastre con colla idonea, sigillatura dei giunti. Sostituzione dei pezzi guasti e irreparabili. | Ripristino curativo sostitutivo | Manutenzione preventiva Protettiva | Marmista Posatore pietra Muratore | Quando necessario | Marmoreria Posatori lapidei Impresa edile | 3 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Erosione superficiale

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|--|---------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|
| Pulizia delle superfici con getto d'acqua a pressione. Rimozione delle efflorescenze. Trattamento idrorepellente delle parti riparate. | Ripristino curativo | Manutenzione preventiva protettiva | Marmista Posatore pietra | Quando necessario | Marmeria Posatori lapidei | 2 |

3. PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|----------------|---|---------------|----------------|--|
| Impermeabilità | Capacità di non assorbire liquidi | | | Perdite da giunti e fessurazioni |
| Inalterabilità | Capacità di mantenere la forma e l'elasticità | | | Irrigidimento con formazione di cricche, danni accidentali |
| Pulibilità | Facilità di pulizia, non | | | Ostruzione del sistema di |

| | | | | |
|--|---------------------|--|--|---------------------|
| | ristagno di liquidi | | | scarico delle acque |
|--|---------------------|--|--|---------------------|

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|-------------------|-----------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista dei manti superficiali per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |
| Controllo dello stato di pulizia delle caditoie e verifica funzionamento dei tubi di scarico | Ispezione e prova | Annuale | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Stagnazione sporcizia

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Asportazione del materiale stagnante sulle caditoie e sturatura dei tubi di scarico delle acque. Lavaggio con acqua a pressione. | Intervento curativo | Manutenzione preventiva programmata | Nessuna | Annuale e quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Distacco del materiale

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Asportazione degli strati ammalorati. Pulizia delle fessure. Stesa a freddo di conglomerato bituminoso. | Intervento curativo e sostitutivo | Manutenzione preventiva protettiva | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Deformazione dei manti

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|
| Fresatura degli strati deformati. Pulizia della superficie. Stesa a caldo di conglomerato bituminoso. | Intervento curativo e sostitutivo | Manutenzione preventiva protettiva | Asfalti e bitumini | Quando necessario | Impresa di lavorazioni stradali | 1 |

4. CHIUSINI E CANALI DRENANTI

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|--------|-------------|---------------|----------------|-------------------------|
|--------|-------------|---------------|----------------|-------------------------|

| | | | | |
|---------------------------|--|--|----------------------------|--|
| Carrabilità | Capacità di resistere ai carichi statici e dinamici dei veicoli | | Classe C250 Classe D400 | Basculamento, fessurazione |
| Resistenza fisico-chimica | Capacità di resistere alle azioni degli agenti atmosferici | | | Erosione superficiale |
| Inalterabilità | Capacità di mantenere la forma nei limiti delle dilatazioni previste | | | Deformazioni accidentali |
| Manutenibilità | Facilità di sostituzione di elementi guasti | | | Diversità cromatismo superficiale per ossidazione |
| Pulibilità | Facilità di pulizia, non trattenimento dello sporco. | | | Consolidamento dello sporco non eliminato in tempo |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|-----------|-----------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |
| Controllo dello stato di pulizia delle caditoie e dei canali e verifica del funzionamento degli scarichi | Ispezione | Annuale | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Erosione superficiale e fessurazione

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Sostituzione degli elementi fortemente erosi e fessurati. | Intervento sostitutivo | Manutenzione straordinaria | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Risalti

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|--|--------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|
| Verifica dell'inconveniente. Rimessa in quota degli elementi. Sostituzione degli elementi danneggiati. | Intervento pesante | Manutenzione secondo condizione | Muratore | Quando necessario | Impresa di costruzioni generali | 2 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Basculamento

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Verifica se il guasto è generato da rottura o da anomalie del telaio. Riparazione | Intervento curativo e sostitutivo | Manutenzione secondo condizione | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| dell'inconveniente con inserzione di guarnizione elastica o con sostituzione del coperchio. | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: **Stagnazione sporczia**

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------|-------------|
| Asportazione del materiale stagnante sulle griglie e sturatura dei tubi di scarico delle acque. Lavaggio con acqua a pressione. | Intervento curativo | Manutenzione preventiva programmata | Nessuna | Annuale e quando necessario | A carico del gestore | 1 |

5. SEGNALETICA STRADALE

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|--|---|---------------|----------------|---|
| Resistenza meccanica acciaio e alluminio | Capacità di resistere ai carichi statici e dinamici | | | Corrosione per ossidazione, allentamento delle giunzioni |
| Resistenza all'usura | Capacità di resistere alle azioni degli agenti fisici e chimico/atmosferici | | | Erosione superficiale, perdita della pellicola del pigmento esteriore |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|---|-----------|--------------------------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie. Verifica dell'assemblaggio. | Ispezione | Annuale e all'occorrenza | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Allentamento delle giunzioni

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|--|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Verifica del serraggio dei bulloni. Sostituzione degli elementi ammalorati e riparazione di quelli recuperabili. | Intervento curativo | Manutenzione secondo condizione | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Degrado del pigmento

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|
| Pulizia delle superfici. Eventuale asportazione completa delle vecchie vernici. Verniciatura. | Intervento sostitutivo | Manutenzione straordinaria | Segnaletica stradale | Quando necessario | Impresa di segnaletica stradale | 1 |

6. VERDE

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|---|---|---------------|----------------|---|
| Resistenza fisico-chimica agli agenti atmosferici | Capacità di resistere all'azione del vento | | | Eccessivo volume della chioma Carenza del palo tutore |
| Resistenza alle malattie | Capacità di resistere alle azioni dei parassiti | | | Aggressione dei parassiti senza azioni preventive e sanatorie |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|---|-----------|--------------------------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista delle piante per scoprire eventuali anomalie. | Ispezione | Annuale e all'occorrenza | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Rotture, scorticazioni e strozzature

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Verifica del serraggio e della stabilità dei pali tutori. | Intervento curativo | Manutenzione secondo condizione | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |
| Potatura della chioma eccedente sulla proiezione stradale ed eliminazione dei rami secchi | Intervento curativo | Manutenzione secondo condizione | Vivaista Giardiniere | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |
| Stesa di mastice apposito per rimarginare le scorticazioni | Intervento curativo | Manutenzione secondo condizione | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |
| Sostituzione piante | Intervento sostitutivo | Manutenzione secondo condizione | Giardiniere | Quando necessario | Vivaista | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Malattie

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Eliminazione agenti parassitari | Intervento curativo | Manutenzione preventiva protettiva | Giardiniere | Quando necessario | Vivaista | 1 |

7. ARREDI URBANI

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|------------------------------|---|---------------|----------------|--|
| Resistenza meccanica acciaio | Capacità di resistere ai carichi statici e dinamici | | | Corrosione per ossidazione, allentamento delle giunzioni di ancoraggio alla base |
| Resistenza all'usura | Capacità di resistere alle azioni degli agenti fisici e chimico/atmosferici | | | Erosione superficiale, perdita della pellicola del pigmento esteriore |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|-----------|-------------------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Allentamento delle giunzioni

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|--------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Verifica del serraggio dei bulloni e dello stato delle saldature. Sostituzione degli elementi guasti e riparazione di quelli recuperabili. | Intervento pesante | Manutenzione secondo condizione | Nessuna | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Degrado del pigmento

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Pulizia delle superfici con asportazione completa delle vecchie vernici. Stesa di protettivo antiruggine. Verniciatura con finitura come l'esistente. | Ripristino curativo | Manutenzione preventiva protettiva | Pittore edile Carrozziere | Quando necessario | Carrozzeria | 3 |

8. PALI LUCE

Sottoprogramma delle prestazioni

Elenco requisiti:

| Classe | Prestazione | Val. collaudo | Val. min norma | Decadimento prestazione |
|------------------------------|---|---------------|----------------|--|
| Resistenza meccanica acciaio | Capacità di resistere ai carichi statici e dinamici | | | Corrosione per ossidazione, allentamento delle giunzioni di ancoraggio alla base |
| Resistenza all'usura | Capacità di resistere alle azioni degli agenti fisici e chimico/atmosferici | | | Erosione superficiale, perdita della pellicola del pigmento esteriore |

Sottoprogramma dei controlli

Elenco controlli:

| Descrizione | Tipologia | Frequenza | Soggetto incaricato | Durata (gg) |
|--|-----------|-------------------|----------------------|-------------|
| Controllo a vista della superficie delle parti menzionate per riscontrare eventuali anomalie | Ispezione | Quando necessario | A carico del gestore | 1 |

Sottoprogramma degli interventi

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Riparazioni e sostituzioni

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|--------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|---|-------------|
| Sostituzione degli elementi guasti e riparazione di quelli recuperabili. Interventi sul cablaggio elettrico | Intervento pesante | Manutenzione secondo condizione | Elettricista | Quando necessario | A carico del gestore o Elettricista | 1 |

Elenco interventi per eliminare l'anomalia: Verifiche e pulizie

| Descrizione | Tipologia | Strategia | Specializzazione | Frequenza | Ditta incaricata | Durata (gg) |
|---|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------|-------------|
| Verifica del serraggio e delle giunzioni degli elementi. Asportazione del materiale stagnante sullo schermo delle armature. | Intervento curativo | Manutenzione secondo condizione | Elettricista | Biennale e quando necessario | A carico del gestore | 1 |