



REGIONE VENETO-CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA

COMUNE DI CAVALLINO-TREPORTI

Piazza Santo Papa Giovanni Paolo II, n°1, 30013 Ca'Savio (Ve)

Lavori Pubblici e Manutenzione

via della Fonte 76, 30013 Ca'Ballarin -Cavallino-Treporti (Ve)

Responsabile dell'Area Tecnica e Responsabile Unico del Procedimento: **Arch. Elvio Tuis**

C.U.P.: F94E15000560006

PROGETTO ESECUTIVO (d.lgs 50/2016)

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ED ARREDO URBANO DELLE AREE DEL CENTRO STORICO DI CAVALLINO

progettisti:

VALERI.ZOIA

arch. Luca Valeri
arch. Simone Zoia
arch. Paolo Dotto

BIEFFE ingegneria
ing. Bruno Lazzarini

SMART PROGETTI
per.ind. Federico Cicutto

Ing. Angela Grosso

Green2me – Landscape Studio
dott.sa For. Valentina Camillo

via Fausta 403/B/7
30013 - Cavallino Treporti (VE)
p.iva / c.f. 03742160272
e-mail: info@valerizoia.it

via Fausta 403/7/14
30013-Cavallino-Treporti (Ve)
p.iva 03670480270

Via Cimabue,17,
30027 San Donà di Piave (VE)
p.iva 04364060279

Piazza Martiri della libertà, 2
30020 - MEOLO (VE)
p.iva 03663300279

Viale della Libertà 64
30027 - San Donà di Piave (VE)
p.iva 04166370272

doc

12A

Oggetto:

PIANO DI MANUNTENZIONE

OPERE EDILI E STRADALI

Codice cliente:

246-laz

Comune censuario:

Cavallino-Treporti

Foglio:

5 – 19 – 22

Mappale/i:

vedi SDF_01

Ente:

Comune

Fase:

C

Rev.:

2

Data elab.:

01/08/2019

Redattore:

S.Zoia

Responsabile:

Nome file:

246-laz-com-D12A-C2-
Pmanutenzione-edili

Data:



PIANO DI MANUTENZIONE - OPERE EDILI E STRADALI

OGGETTO DEI LAVORI: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ED ARREDO URBANO DELLE AREE DEL CENTRO STORICO DI CAVALLINO

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CAVALLINO TREPORTI

Documenti:

- I.** Relazione
- II.** Schede tecniche
- III.** Manuale d'uso
- IV.** Manuale di manutenzione
- V.** Programma di manutenzione

PROGETTISTA: arch. ZOIA SIMONE
Cavallino-Treporti, li 01.08.2019
Firma _____

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

Revisione	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
N.				
N.				
N.				

I. RELAZIONE GENERALE

SCOMPOSIZIONE DELL'OPERA

CODICE	DESCRIZIONE CLASSI OMOGENEE
SP	Scomposizione spaziale dell'opera
SP.01	Parti interrato
SP.02	Piano di campagna o stradale
SP.03	Parti aeree
SP.04	Interrato e visibile all'esterno

CLASSI, UNITÀ, ELEMENTI TECNOLOGICI E COMPONENTI

CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
1	O			OPERE STRADALI
1.1	ET			Strade
1.1.1	C			Cunetta
1.1.2	C			Carreggiata
1.1.3	C			Pavimentazione stradale in bitumi
1.2	ET			Piste ciclabili
1.2.1	C			Cordolature
1.2.2	C			Dispositivi di ingresso e di uscita
1.2.3	C			Fasce di protezione laterali
1.2.4	C			Pavimentazione in asfalto
1.2.5	C			Portacicli
1.2.6	C			Segnaletica di informazione
1.2.7	C			Strisce di demarcazione
1.3	ET			Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	C			Cordoli e bordure
1.4	ET			Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	C			Altri segnali
1.4.2	C			Attraversamenti ciclabili
1.4.3	C			Attraversamenti pedonali
1.4.4	C			Frecce direzionali
1.4.5	C			Inserti stradali
1.4.6	C			Iscrizioni e simboli
1.4.7	C			Isole di traffico
1.4.8	C			Strisce di delimitazione
1.4.9	C			Strisce longitudinali
1.4.10	C			Strisce trasversali
1.4.11	C			Vernici segnaletiche
1.5	ET			Segnaletica stradale verticale
1.5.1	C			Cartelli segnaletici
1.5.2	C			Cavalletti porta segnali mobili

RELAZIONE				
CODICE	TIPOLOGIA ELEMENTO	U.M.	NUMERO	DESCRIZIONE
1.5.3	C			Segnale da passaggio a livello lato strada
1.5.4	C			Sostegni, supporti e accessori vari
1.5.5	C			Totem centinati
2	O			EDILIZIA
2.1	ET			Rivestimenti esterni
2.1.1	C			Rivestimenti in pietra - ARCHITE -
3	O			SOTTOSERVIZI
3.1	ET			Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	C			Tubazioni
3.1.2	C			Pozzetti e caditoie
4	O			ARREDO URBANO E VERDE
4.1	ET			Arredo urbano
4.1.1	C			Panchine in pietra
4.1.2	C			Cestini portarifiuti in lamiera zincata
4.1.3	C			Colonnini dissuasori
4.1.4	C			Portacicli
4.1.5	C			Fontanelle
4.1.6	C			Barriere pedonali
4.2	ET			Aree a verde
4.2.1	C			Alberi
4.2.2	C			Cordoli e bordure
4.2.3	C			Piante erbacee
4.2.4	C			Prati tappezzanti

II. SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.1.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	Componente	Cunetta

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cunetta

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.1.2**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Carreggiata

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.1.3**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione stradale in bitumi

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.1	Componente	Cordolature

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordolature

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.2**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.2	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivi di ingresso e di uscita

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.3**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.3	Componente	Fasce di protezione laterali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fasce di protezione laterali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.4**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.4	Componente	Pavimentazione in asfalto

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione in asfalto

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.5**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Portacicli

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.6**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.6	Componente	Segnaletica di informazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Segnaletica di informazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.2.7**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.7	Componente	Strisce di demarcazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce di demarcazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.3.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli e bordure

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	Componente	Altri segnali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Altri segnali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.2**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attraversamenti ciclabili

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.3**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.3	Componente	Attraversamenti pedonali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attraversamenti pedonali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.4**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.4	Componente	Frecce direzionali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Frecce direzionali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.5**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inserti stradali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Inserti stradali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.6**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.6	Componente	Iscrizioni e simboli

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Iscrizioni e simboli

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.7**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.7	Componente	Isole di traffico

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Isole di traffico

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.8**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.8	Componente	Strisce di delimitazione

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce di delimitazione

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.9**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.9	Componente	Strisce longitudinali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce longitudinali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.10**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.10	Componente	Strisce trasversali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce trasversali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.4.11**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.11	Componente	Vernici segnaletiche

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Vernici segnaletiche

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.5.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.5.2**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cavalletti porta segnali mobili

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.5.3**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Segnale da passaggio a livello lato strada

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.5.4**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.4	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sostegni, supporti e accessori vari

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**1.5.5**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.5	Componente	Totem centinati

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Totem centinati

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**2.1.1**

IDENTIFICAZIONE

2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
2.1.1	Componente	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Rivestimenti in pietra - ARCHITE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**3.1.1**

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Tubazioni

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**3.1.2**

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pozzetti e caditoie

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.1**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Panchine in pietra

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.2**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.2	Componente	Cestini portarifiuti in lamiera zincata

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cestini portarifiuti in lamiera zincata

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.3**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.3	Componente	Colonnini dissuasori

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Colonnini dissuasori

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.4**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.4	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Portacicli

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.5**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.5	Componente	Fontanelle

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Fontanelle

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.1.6**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.6	Componente	Barriere pedonali

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Barriere pedonali

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.2.1**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.1	Componente	Alberi

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Alberi

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.2.2**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.2	Componente	Cordoli e bordure

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli e bordure

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.2.3**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.3	Componente	Piante erbacee

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Piante erbacee

SCHEDA TECNICA COMPONENTE**4.2.4**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.4	Componente	Prati tappezzanti

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Prati tappezzanti

III. MANUALE D'USO

OPERA**1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
---	-------	----------------

ELEMENTI COSTITUENTI

1.1	Strade
1.2	Piste ciclabili
1.3	Aree pedonali e marciapiedi
1.4	Segnaletica stradale orizzontale
1.5	Segnaletica stradale verticale

DESCRIZIONE

OPERE STRADALI

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade

ELEMENTI COSTITUENTI

1.1.1	Cunetta
1.1.2	Carreggiata
1.1.3	Pavimentazione stradale in bitumi

DESCRIZIONE

Le strade rappresentano parte delle infrastrutture della viabilità che permettono il movimento o la sosta veicolare e il movimento pedonale. La classificazione e la distinzione delle strade viene fatta in base alla loro natura ed alle loro caratteristiche:

- autostrade;
- strade extraurbane principali;
- strade extraurbane secondarie;
- strade urbane di scorrimento;
- strade urbane di quartiere;
- strade locali.

Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: la carreggiata, la banchina, il margine centrale, i cigli, le cunette, le scarpate e le piazzole di sosta. Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

COMPONENTE**1.1.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	Componente	Cunetta

DESCRIZIONE

La cunetta è un manufatto destinato allo smaltimento delle acque meteoriche o di drenaggio, realizzato longitudinalmente od anche trasversalmente all'andamento della strada.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le sezioni delle cunette vanno dimensionate in base a calcoli idraulici.

COMPONENTE**1.1.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

DESCRIZIONE

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

COMPONENTE**1.1.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

COMPONENTE**1.1.3****DESCRIZIONE**

Si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. In generale i bitumi per le applicazioni stradali vengono suddivisi in insiemi di classi caratterizzate dai valori delle penetrazioni nominali e dai valori delle viscosità dinamiche. Tali parametri variano a secondo del paese di utilizzazione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Rinnovare periodicamente gli strati delle pavimentazioni avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico con esperienza.

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili

ELEMENTI COSTITUENTI

1.2.1	Cordolature
1.2.2	Dispositivi di ingresso e di uscita
1.2.3	Fasce di protezione laterali
1.2.4	Pavimentazione in asfalto
1.2.5	Portacicli
1.2.6	Segnaletica di informazione
1.2.7	Strisce di demarcazione

DESCRIZIONE

Si tratta di spazi riservati alla circolazione dei velocipedi, individuabili nella parte longitudinale della strada ed opportunamente delimitati o separati con barriere invalicabili a protezione dei ciclisti dai veicoli a motore. Le piste ciclabili possono essere realizzate:

- in sede propria ad unico o doppio senso di marcia;
- su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale;
- su corsia riservata ricavata dal marciapiede.

Più precisamente le piste ciclabili possono riassumersi nelle seguenti categorie:

- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili su corsia riservata;
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Nella progettazione e realizzazione delle piste ciclabili è buona norma tener conto delle misure di prevenzione, in particolare della disposizione lungo i percorsi di: alberi, caditoie, marciapiedi, cassonetti, parcheggi, aree di sosta, passi carrai e segnaletica

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.2****DESCRIZIONE**

stradale.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.1	Componente	Cordolature

DESCRIZIONE

Le cordolature per piste ciclabili sono dei manufatti di finitura la cui funzione è quella di contenere la spinta verso l'esterno degli elementi di pavimentazione ciclabile che sono sottoposti a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. I cordoli non devono essere sporgenti ma seguire il filo della pavimentazione ciclabile. Particolare cura va posta nella sistemazione dei rinterri a ridosso delle cordolature. Controllare, inoltre, periodicamente l'integrità delle superfici e/o eventuali sporgenze. Verificare l'integrità dei rinterri.

COMPONENTE**1.2.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.2	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

DESCRIZIONE

I dispositivi di ingresso e di uscita per piste ciclabili sono spazi di raccordo e di integrazione con le aree pedonali e stradali che consentono un uso razionale ed in sicurezza dei percorsi a servizio dei velocipedi e dei ciclisti. In genere gli accessi e le uscite sono costituiti da rampe realizzate con pendenza adeguata e superfici antisdrucciolo.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Periodicamente va controllata la pavimentazione e, in caso di parti rovinate, sostituita con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso e di uscita. Evitare

COMPONENTE**1.2.2****MODALITA' D'USO CORRETTO**

l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

COMPONENTE**1.2.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.3	Componente	Fasce di protezione laterali

DESCRIZIONE

Si tratta di spazi disposti lateralmente lungo i percorsi ciclabili e verso la carreggiata. La loro funzione è quella di creare un ulteriore margine di sicurezza dalla carreggiata e quindi dal traffico autoveicolare. Possono generalmente essere costituite da tappeti erbosi o rivestite da pavimentazioni in pietra naturale, elementi prefabbricati in cls. ecc..

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie (buche, mancanza, rottura, ecc.).

COMPONENTE**1.2.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.4	Componente	Pavimentazione in asfalto

DESCRIZIONE

La pavimentazione in asfalto per piste ciclabili è un tipo di rivestimento con strato riportato antiusura e additivi bituminosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti di elementi in strisce di larghezza variabile.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Particolare attenzione va posta nella cura delle pendenze e nell'integrazione con altri elementi della strada (spazi pedonali, marciapiedi, aiuole, tappeti erbosi, ecc.). Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Evitare l'inserimento di feritoie e griglie lungo le superfici ciclabili.

COMPONENTE**1.2.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, ecc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltri essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.6	Componente	Segnaletica di informazione

DESCRIZIONE

La segnaletica a servizio delle aree predisposte come piste ciclabili serve per guidare e disciplinare i ciclisti e fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. In particolare può suddividersi in: segnaletica di divieto, segnaletica di pericolo e segnaletica di indicazione. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada o da elementi inseriti nella pavimentazione differenziati per colore. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per le aree di parcheggio dei velocipedi, ecc.. Essa dovrà integrarsi con la segnaletica stradale. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaletica è di colore bianco o giallo, ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Tutti i segnali devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali. Risulta essenziale l'integrazione con la segnaletica stradale.

COMPONENTE**1.2.7****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.7	Componente	Strisce di demarcazione

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi delimitanti la parte ciclabile da altri spazi (pedonali, per il traffico autoveicolare, ecc.). Possono essere realizzate con elementi inseriti nella stessa pavimentazione (blocchetti di colore diverso) o in alternativa mediante pitture e/o bande adesive.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere realizzati con materiali resistenti all'usura e ai fattori climatici. Periodicamente provvedere alla pulizia e rimozione di depositi lungo i percorsi interessati o a secondo dei materiali alla sostituzione e/o al loro ripristino. Tenere conto della simbologia convenzionale integrata con la segnaletica stradale.

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi

ELEMENTI COSTITUENTI

1.3.1	Cordoli e bordure
-------	-------------------

DESCRIZIONE

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

COMPONENTE**1.3.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

COMPONENTE**1.3.1****DESCRIZIONE**

I cordoli e le bordure appartengono alla categoria dei manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi, per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrastrada.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti. I cordoli sporgenti vanno comunque verificati per eventuali urti provocati dalle ruote dei veicoli.

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale

ELEMENTI COSTITUENTI

1.4.1	Altri segnali
1.4.2	Attraversamenti ciclabili
1.4.3	Attraversamenti pedonali
1.4.4	Frecce direzionali
1.4.5	Inseriti stradali
1.4.6	Iscrizioni e simboli
1.4.7	Isole di traffico
1.4.8	Strisce di delimitazione
1.4.9	Strisce longitudinali
1.4.10	Strisce trasversali
1.4.11	Vernici segnaletiche

DESCRIZIONE

Si tratta di segnali orizzontali tracciati sulla strada per regolare la circolazione degli autoveicoli e per guidare gli utenti fornendogli prescrizioni ed indicazioni per particolari comportamenti da seguire. Possono essere realizzati in diversi materiali: pitture, materie termoplastiche con applicazione a freddo, materiale termoplastico con applicazione a caldo, materie plastiche a freddo, materiali da postspruzzare, microsfe di vetro da premiscelare, inserti stradali e materiali preformati. Per consentire una maggiore visibilità notturna della segnaletica orizzontale possono essere inserite in essa delle particelle sferiche di vetro trasparente (microsfere di vetro) che sfruttano la retroriflessione dei raggi incidenti provenienti dai proiettori dei veicoli. Inoltre per conferire proprietà antiderapanti alla segnaletica stradale possono essere inseriti dei granuli duri di origine naturale o artificiale (granuli antiderapanti). La segnaletica orizzontale può essere costituita da: strisce longitudinali, strisce trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, frecce direzionali, iscrizioni e simboli, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea e altri segnali stabiliti dal regolamento. La segnaletica stradale deve essere conforme alle norme vigenti nonché al Nuovo Codice della Strada.

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.4****DESCRIZIONE****COMPONENTE****1.4.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	Componente	Altri segnali

DESCRIZIONE

Vengono elencati tra questi: i segnali orizzontali di cantiere, gli spazi riservati allo stazionamento sulla carreggiata dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, mediante la realizzazione di una striscia gialla continua di larghezza 12 cm, segni orizzontali consistenti in segmenti alternati di colore giallo e nero tracciati sulla faccia verticale del ciglio del marciapiede o della parete che delimita la strada in prossimità di tratti di strada lungo i quali la sosta è vietata e la segnaletica in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati con illuminazione pubblica sufficiente.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

DESCRIZIONE

Gli attraversamenti ciclabili vengono evidenziati sulla carreggiata da due strisce bianche discontinue con larghezza di 50 cm e segmenti ed intervalli lunghi 50 cm. La distanza minima tra i bordi interni delle strisce trasversali è di 1 m in prossimità degli attraversamenti a senso unico e di 2 m per gli attraversamenti a doppio senso. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici e/o altri materiali idonei.

COMPONENTE**1.4.2****MODALITA' D'USO CORRETTO**

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.3	Componente	Attraversamenti pedonali

DESCRIZIONE

Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata da zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli. Essi hanno una lunghezza non inferiore a 2,50 m, sulle strade locali e a quelle urbane di quartiere, mentre sulle altre strade la lunghezza non deve essere inferiore a 4 m. La larghezza delle strisce e degli intervalli è fissata in 50 cm. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici, plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.4	Componente	Frecce direzionali

DESCRIZIONE

Si tratta di segnali di colore bianco per contrassegnare le corsie per consentire la preselezione dei veicoli in prossimità di intersezioni. Esse possono suddividersi in: freccia destra, freccia dritta, freccia a sinistra, freccia a destra abbinata a freccia dritta, freccia a sinistra abbinata a freccia dritta e freccia di rientro. I segnali vengono realizzati mediante l'applicazione di vernici sulle superfici stradali.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inserti stradali

DESCRIZIONE

Si tratta di dispositivi che riflettendo la luce incidente proveniente dai proiettori degli autoveicoli guidano ed informano gli utenti della strada. Essi possono essere costituiti da una o più parti che possono essere integrate, incollate e/o ancorate nella superficie stradale. Possono dividersi in: inserti stradali catarifrangente, catadiottri, inserti stradali non a depressione, inserti stradali a depressione, inserti stradali incollati, inserti stradali autoadesivi, miglioratori di adesione, inserti stradali ancorati e inserti stradali incassati. La parte catarifrangente può essere del tipo unidirezionale, bidirezionale e/o a depressione e non. I dispositivi possono essere del tipo P (permanente) o del tipo T (temporaneo). I dispositivi utilizzati come inserti stradali sono soggetti all'approvazione del Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Gli inserti stradali devono essere installati seguendo tutte le istruzioni fornite dal produttore. Gli inserti stradali temporanei devono consentire la loro rimozione senza arrecare nessun danno alle superfici in uso. Essi devono riportare in marchio le informazioni inerenti a: -nome e/o marchio del produttore; -tipo di classificazione dell'inserto

COMPONENTE**1.4.5****MODALITA' D'USO CORRETTO**

stradale.Provvedere al loro ripristino e/o integrazione con altri elementi di analoghe caratteristiche.

COMPONENTE**1.4.6****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.6	Componente	Iscrizioni e simboli

DESCRIZIONE

Si tratta di segnali realizzati mediante l'applicazione di vernici e/o plastiche adesive preformate sulla pavimentazione al fine di regolamentare il traffico.Le iscrizioni devono essere di colore bianco ad eccezione di alcuni termini (BUS, TRAM e TAXI, ecc.) che devono essere invece di colore giallo. Inoltre esse si diversificano in funzione del tipo di strada.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le iscrizioni devono fare riferimento a nomi di località e di strade, e comunque essere facilmente comprensibili anche eventualmente ad utenti stranieri. I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.7****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.7	Componente	Isole di traffico

DESCRIZIONE

Si tratta di triangoli di segnalazione delle isole di traffico realizzate mediante zebraure poste entro le strisce di raccordo per l'incanalamento dei veicoli o tra queste ed il bordo della carreggiata. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici

COMPONENTE**1.4.7****DESCRIZIONE**

pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro. Le strisce devono essere di colore bianco ed inclinate con un angolo di almeno 45° rispetto alla corsia di marcia e con larghezza non inferiore a 30 cm. Gli intervalli realizzati tra le strisce devono avere larghezza doppia rispetto alle quella delle strisce.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.8****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.8	Componente	Strisce di delimitazione

DESCRIZIONE

Si tratta di strisce per la delimitazione degli stalli di sosta o per le soste riservate. Esse vengono realizzate mediante il tracciamento sulla pavimentazione di strisce di vernice (o in alcuni casi mediante plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo) della larghezza di 12 cm formanti un rettangolo, oppure con strisce di delimitazione ad L o a T, con indicazione dell'inizio e della fine o della suddivisione degli stalli al cui interno dovranno essere parcheggiati i veicoli. La delimitazione degli stalli di sosta si differenzia per colore: il bianco per gli stalli di sosta liberi, azzurro per gli stalli di sosta a pagamento e il giallo per gli stalli di sosta riservati.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.9****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.9	Componente	Strisce longitudinali

DESCRIZIONE

Le strisce longitudinali hanno la funzione di separare i sensi di marcia e/o le corsie di marcia e per la delimitazione delle carreggiate attraverso la canalizzazione dei veicoli verso determinate direzioni. La larghezza minima della strisce longitudinali, escluse quelle di margine, è di 15 cm per le autostrade e per le strade extraurbane principali, di 12 cm per le strade extraurbane secondarie, urbane di scorrimento ed urbane di quartiere e 10 cm per le strade locali. Le strisce longitudinali si suddividono in: strisce di separazione dei sensi di marcia, strisce di corsia, strisce di margine della carreggiata, strisce di raccordo e strisce di guida sulle intersezioni. Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.10****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.10	Componente	Strisce trasversali

DESCRIZIONE

Le strisce trasversali definite anche linee di arresto possono essere continue o discontinue e vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro, entrambe di colore bianco. Le strisce continue hanno larghezza minima di 50 cm e vengono utilizzate in prossimità delle intersezioni semaforizzate, degli attraversamenti pedonali semaforizzati ed in presenza dei segnali di precedenza. Le strisce discontinue vanno usate in presenza dei segnali di precedenza. In particolare: la linea di arresto va tracciata con andamento parallelo rispetto all'asse della strada principale, la linea di arresto deve essere realizzata in modo tale da collegare il margine della carreggiata con la striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia. Per le strade prive di salvagente od isola spartitraffico, la linea dovrà essere raccordata con la striscia longitudinale continua per una lunghezza non inferiore a 25 m e a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati, la linea di arresto, in presenza del segnale di precedenza è realizzata mediante una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente dell'autoveicolo obbligato a dare la precedenza; tali triangoli hanno una base compresa tra 40 e 60 cm ed un'altezza compresa tra 60 e 70 cm. In particolare: base 60 ed altezza 70 cm su strade di tipo C e D; base 50 e altezza 60 cm su strade di tipo E; base 40 e altezza 50 su strade di tipo F. La distanza tra due triangoli è pari a circa la metà della base. In prossimità delle intersezioni regolate da segnali semaforici, la linea di arresto dovrà essere tracciata prima dell'attraversamento pedonale e comunque ad una distanza di 1 m da quest'ultimo.

COMPONENTE**1.4.10****MODALITA' D'USO CORRETTO**

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.11****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.11	Componente	Vernici segnaletiche

DESCRIZIONE

Si tratta di vernici sintetiche rifrangenti, specifiche per la realizzazione ed il rifacimento della segnaletica orizzontale (delimitazione delle carreggiate, linee spartitraffico, strisce pedonali, linee di demarcazione delle aree di parcheggio, ecc.). Hanno una buona aderenza al supporto ed una elevata resistenza all'abrasione ed all'usura. Sono composte da pigmenti sintetici ed altri contenuti (biossido di titanio, microsfere di vetro totali, microsfere di vetro sferiche, ecc.).

MODALITA' D'USO CORRETTO

I segnali devono essere realizzati con materiali idonei tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari. La loro durata dipende da fattori come la frequenza del passaggio di veicoli, dalla densità del traffico, dalla ruvidità della superficie stradale e da aspetti relativi alle condizioni locali, quali, per esempio, l'uso di pneumatici antighiaccio con inserti metallici, ecc.. Le attività di manutenzione interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale. Per ragioni di sicurezza è importante che periodicamente venga rinnovata la simbologia stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali e nel rispetto del Codice della Strada.

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
---	-------	----------------

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.5****IDENTIFICAZIONE**

1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
-----	----------------------	--------------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

1.5.1	Cartelli segnaletici
1.5.2	Cavalletti porta segnali mobili
1.5.3	Segnale da passaggio a livello lato strada
1.5.4	Sostegni, supporti e accessori vari
1.5.5	Totem centinati

DESCRIZIONE

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie: segnali di pericolo; segnali di prescrizione; segnali di indicazione; inoltre il formato e le dimensioni dei segnali vengono disciplinati dalle norme previste dal nuovo codice della strada. Le caratteristiche dei sostegni e dei supporti e materiali usati per la segnaletica dovranno essere preferibilmente di metallo. Inoltre, per le sezioni circolari, devono essere muniti di dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e del sostegno rispetto al terreno. I sostegni, i supporti dei segnali stradali devono essere protetti contro la corrosione. La sezione dei sostegni deve inoltre garantire la stabilità del segnale da eventuali sollecitazioni di origine ambientale (vento, urti, ecc.).

COMPONENTE**1.5.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare il corretto posizionamento della segnaletica verticale. In caso di mancanza e/o usura eccessiva degli elementi provvedere alla sostituzione e/o integrazione degli stessi con altri analoghi e comunque conformi alle norme stabilite dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285) e dal Regolamento di attuazione del nuovo codice della strada (D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495).

COMPONENTE**1.5.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi utilizzati per sostenere segnaletica mobile posta in prossimità di cantieri stradali.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

COMPONENTE**1.5.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

DESCRIZIONE

Si tratta di segnale per passaggio a livello, lato strada che fornisce al traffico stradale, mediante emissione di luce di colore rosso, l'informazione di barriere chiuse o in fase di chiusura. L'illuminazione è assicurata mediante gruppi ottici a matrice di Led.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

COMPONENTE**1.5.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.4	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

COMPONENTE**1.5.4****DESCRIZIONE**

Si tratta di elementi accessori alla segnaletica verticale utilizzati per il sostegno e/o il supporto degli stessi. Si possono riassumere in: staffe (per il fissaggio di elementi), pali (tubolari in ferro zincato di diametro e altezza diversa per il sostegno della segnaletica), collari (semplici, doppi, ecc., per l'applicazione a palo dei cartelli segnaletici), piastre (per l'applicazione di con staffe, a muro, ecc.), bulloni (per il serraggio degli elementi), sostegni mobili e fissi (basi per il sostegno degli elementi) e basi di fondazione. Essi devono essere realizzati con materiali di prima scelta e opportunamente dimensionati.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici. Provvedere periodicamente mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi di ripristino vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).

COMPONENTE**1.5.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.5	Componente	Totem centinati

DESCRIZIONE

Si tratta di sistemi informativi verticali, composti da più targhe informative e/o di indicazione, con struttura portante in acciaio zincato.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'assenza di anomalie e provvedere al ripristino di eventuali elementi non idonei. L'installazione della segnaletica dovrà avvenire nel rispetto del codice della strada e dei regolamenti di viabilità dell'ente gestore.

ELEMENTO TECNOLOGICO**2.1****IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni

ELEMENTO TECNOLOGICO**2.1****ELEMENTI COSTITUENTI**

2.1.1 Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

DESCRIZIONE

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusura dalle sollecitazioni esterne degli edifici e dagli agenti atmosferici nonché di assicurarli un aspetto uniforme ed ornamentale.

COMPONENTE**2.1.1****IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
2.1.1	Componente	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi di rivestimento realizzati con pietre naturali. In genere hanno spessori minimi e la loro posa avviene mediante incollaggio direttamente su supporti murali e/o altre strutture, seguendo percorsi orizzontali giuntati o non.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti. Comunque affinché tali controlli risultino efficaci affidarsi a personale tecnico specializzato.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C2.1.1.4	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei sistemi di ancoraggio. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, presenza di vegetazione, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).	Specializzati vari	

OPERA**3****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SOTTOSERVIZI
---	-------	--------------

OPERA**3****ELEMENTI COSTITUENTI**

3.1 Impianto di smaltimento acque meteoriche

DESCRIZIONE**SOTTOSERVIZI****ELEMENTO TECNOLOGICO****3.1****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche

ELEMENTI COSTITUENTI

3.1.1	Tubazioni
3.1.2	Pozzetti e caditoie

DESCRIZIONE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
- devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
- gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;
- i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
- i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;
- per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

COMPONENTE**3.1.1****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SOTTOSERVIZI
---	-------	--------------

COMPONENTE**3.1.1****IDENTIFICAZIONE**

3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

DESCRIZIONE

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti.

MODALITA' D'USO CORRETTO

I tubi utilizzabili devono rispondere alle prescrizioni indicate dalle norme specifiche ed in particolare rispetto al tipo di materiale utilizzato per la realizzazione delle tubazioni quali:- tubi di acciaio zincato;- tubi di ghisa che devono essere del tipo centrifugato e ricotto, possedere rivestimento interno di catrame, resina epossidica ed essere esternamente catramati o verniciati con vernice antiruggine;- tubi di piombo che devono essere lavorati in modo da ottenere sezione e spessore costanti in ogni punto del percorso. Essi devono essere protetti con catrame e verniciati con vernici bituminose per proteggerli dall'azione aggressiva del cemento;- tubi di gres;- tubi di fibrocemento;- tubi di calcestruzzo non armato;- tubi di PVC per condotte all'interno dei fabbricati;- tubi di PVC per condotte interrato;- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte interrato;- tubi di polipropilene (PP);- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte all'interno dei fabbricati.

COMPONENTE**3.1.2****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

DESCRIZIONE

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto. I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare la funzionalità dei pozzetti, delle caditoie ed eliminare eventuali depositi e detriti di foglie ed altre ostruzioni che possono compromettere il corretto deflusso delle acque meteoriche. È necessario verificare e valutare la prestazione dei pozzetti e delle caditoie durante la realizzazione dei lavori, al termine dei lavori e anche durante la vita del sistema. Le verifiche e le valutazioni comprendono:- prova di tenuta all'acqua; - prova di tenuta all'aria; - prova di infiltrazione; - esame a vista;- valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto; - tenuta agli odori. Un ulteriore controllo può essere richiesto ai produttori facendo verificare alcuni elementi quali l'aspetto, le dimensioni, i materiali, la classificazione in base al carico.

OPERA**4**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
---	-------	-----------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

4.1	Arredo urbano
4.2	Aree a verde

DESCRIZIONE

ARREDO URBANO E VERDE

ELEMENTO TECNOLOGICO**4.1**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano

ELEMENTI COSTITUENTI

4.1.1	Panchine in pietra
4.1.2	Cestini portarifiuti in lamiera zincata
4.1.3	Colonnini dissuasori
4.1.4	Portacicli
4.1.5	Fontanelle
4.1.6	Barriere pedonali

DESCRIZIONE

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

COMPONENTE**4.1.1**

IDENTIFICAZIONE

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
---	-------	-----------------------

COMPONENTE**4.1.1****IDENTIFICAZIONE**

4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

DESCRIZIONE

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Le panchine dovranno essere progettate, realizzate e installate tenendo conto delle prescrizioni generali di sicurezza. Esse dovranno essere prive di spigoli, angoli e sporgenze nonché di aperture e spazi accessibili. Le forme e i profili dovranno consentire il facile deflusso di acque meteoriche o di lavaggio. I materiali in uso non dovranno presentare incompatibilità chimico-fisica. Dovranno inoltre assicurare la stabilità ossia la capacità di resistere a forze di ribaltamento. Periodicamente va verificata la stabilità e i relativi ancoraggi al suolo. Prevedere cicli di pulizia continui e di rimozione di depositi per consentirne la fruizione giornaliera. Esse dovranno essere accessibili e non da intralcio a persone portatori di handicap.

COMPONENTE**4.1.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.2	Componente	Cestini portarifiuti in lamiera zincata

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in lamiera zincata e verniciata, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Provvedere alla sostituzione giornaliera dei sacchetti portarifiuti con altri analoghi, effettuare cicli di pulizia e rimozione di eventuali depositi lungo le superfici.

COMPONENTE**4.1.3****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.3	Componente	Colonnini dissuasori

DESCRIZIONE

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Devono essere visibili e non devono, per forma od altre caratteristiche, creare pericolo e/o essere fonte di pericoli per i pedoni, bambini, animali, ecc. Essi devono essere conformi alle norme dettate dal Ministero dei Lavori Pubblici Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, dal Codice della Strada, dagli Enti Gestori delle Strade, nonché dai regolamenti comunali locali.

COMPONENTE**4.1.4****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.4	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, cc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc..

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.

COMPONENTE**4.1.5****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.5	Componente	Fontanelle

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. La forma, le dimensioni, i materiali, i colori, ecc., variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

MODALITA' D'USO CORRETTO

La distribuzione degli elementi va concordata unitamente agli enti gestori di consorzi idrici cittadini. Provvedere ad effettuare periodicamente prelievi campione di acqua atti a verificare l'assenza di agenti patogeni connessi all'elemento. Riparare eventuali perdite o gocciolamenti di acqua affidandosi a personale specializzato.

COMPONENTE**4.1.6****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.6	Componente	Barriere pedonali

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A secondo delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoindurenti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Provvedere ad ancorare stabilmente al suolo i vari moduli, lungo le zone perimetrate, secondo le prescrizioni del fornitore. Verificare l'assenza di anomalie (corrosione, sporgenza di elementi, ecc.) lungo le superfici a vista.

ELEMENTO TECNOLOGICO**4.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
---	-------	-----------------------

ELEMENTO TECNOLOGICO**4.2****IDENTIFICAZIONE**

4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
-----	----------------------	--------------

ELEMENTI COSTITUENTI

4.2.1	Alberi
4.2.2	Cordoli e bordure
4.2.3	Piante erbacee
4.2.4	Prati tappezzanti

DESCRIZIONE

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

COMPONENTE**4.2.1****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.1	Componente	Alberi

DESCRIZIONE

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

MODALITA' D'USO CORRETTO

La scelta dei tipi di alberi va fatta: in funzione dell'impiego previsto (viali, alberate stradali, filari, giardini, parchi, ecc.), delle condizioni al contorno (edifici, impianti, inquinamento atmosferico, ecc.), della massima altezza di crescita, della velocità di accrescimento, delle caratteristiche del terreno, delle temperature stagionali, dell'umidità, del soleggiamento e della tolleranza alla salinità. In ogni caso in fase di progettazione e scelta di piante affidarsi a personale specializzato (agronomi, botanici, ecc.). Dal punto di vista manutentivo le operazioni previste riguardano: la potatura, l'irrigazione, la concimazione, contenimento della vegetazione, cura delle malattie, semina e messa a dimora.

COMPONENTE**4.2.1****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.1.6	Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.	Giardiniere Generico	

COMPONENTE**4.2.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.2	Componente	Cordoli e bordure

DESCRIZIONE

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno del terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrastrada.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Vengono messi in opera con strato di allettamento di malta idraulica e/o su riporto di sabbia ponendo particolare attenzione alla sigillatura dei giunti verticali tra gli elementi contigui. In genere quelli in pietra possono essere lavorati a bocciarda sulla faccia vista e a scalpello negli assetti.

COMPONENTE**4.2.3****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.3	Componente	Piante erbacee

DESCRIZIONE

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a seconda del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

COMPONENTE**4.2.3****MODALITA' D'USO CORRETTO**

Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.3.5	Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.	Generico	

COMPONENTE**4.2.4****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.4	Componente	Prati tappezzanti

DESCRIZIONE

Si tratta di prati alternativi ai manti erbosi tradizionali, composti da essenze a foglia larga, con sviluppo strisciante che impediscono la crescita a specie infestanti. Non sono indicati per prati soggetti a calpestio ma per spazi verdi di tipo ornamentale non fruibili. Tra le specie più utilizzate si elencano:

- anthemis nobilis;
- thymus serpyllum;
- sagina subulata, arenaria verna;
- dichondra repens.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Nel comporre i miscugli prestare attenzione anche al risultato estetico, evitando l'utilizzo di specie e/o cultivar diversi (tessiture fogliari, habitus di crescita, colori, densità dei culmi, tassi di crescita verticale dei culmi, ecc.). Le attività manutentive riguardano principalmente: il taglio; l'innaffiaggio; la concimazione. Nel caso di rifacimento dei tappeti erbosi prevedere le seguenti fasi : asportare i vecchi strati, rastrellare, rullare ed innaffiare gli strati inferiori del terreno, posare i nuovi tappeti erbosi, concimare ed innaffiare. Affidarsi a personale specializzato.

IV. MANUALE DI MANUTENZIONE

OPERA**1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
---	-------	----------------

ELEMENTI COSTITUENTI

1.1	Strade
1.2	Piste ciclabili
1.3	Aree pedonali e marciapiedi
1.4	Segnaletica stradale orizzontale
1.5	Segnaletica stradale verticale

DESCRIZIONE

OPERE STRADALI

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.1**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade

ELEMENTI COSTITUENTI

1.1.1	Cunetta
1.1.2	Carreggiata
1.1.3	Pavimentazione stradale in bitumi

DESCRIZIONE

Le strade rappresentano parte delle infrastrutture della viabilità che permettono il movimento o la sosta veicolare e il movimento pedonale. La classificazione e la distinzione delle strade viene fatta in base alla loro natura ed alle loro caratteristiche:

- autostrade;
- strade extraurbane principali;
- strade extraurbane secondarie;
- strade urbane di scorrimento;
- strade urbane di quartiere;
- strade locali.

Da un punto di vista delle caratteristiche degli elementi della sezione stradale si possono individuare: la carreggiata, la banchina, il margine centrale, i cigli, le cunette, le scarpate e le piazzole di sosta. Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

COMPONENTE**1.1.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	Componente	Cunetta

DESCRIZIONE

La cunetta è un manufatto destinato allo smaltimento delle acque meteoriche o di drenaggio, realizzato longitudinalmente od anche trasversalmente all'andamento della strada.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti di pendenza	Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
Mancanza deflusso acque meteoriche	Può essere causata da insufficiente pendenza del corpo cunette o dal deposito di detriti lungo di esse.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.
Impiego di materiali non durevoli	Impiego di materiali non durevoli nelle fasi manutentive degli elementi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.1.2	Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.	Specializzati vari	
C1.1.1.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.1.1.1	Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.1.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

DESCRIZIONE

È la parte della strada destinata allo scorrimento dei veicoli. Essa può essere composta da una o più corsie di marcia. La superficie stradale è pavimentata ed è limitata da strisce di margine (segnaletica orizzontale).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Buche	Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).
Cedimenti	Consistono nella variazione della sagoma stradale caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzati per cause diverse (frane, diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).
Sollevamento	Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.
Usura manto stradale	Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.
Impiego di materiali non durevoli	Impiego di materiali non durevoli nelle fasi manutentive degli elementi.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.2.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.	Specializzati vari	
C1.1.2.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.1.2.1	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.1.2****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.		

COMPONENTE**1.1.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

DESCRIZIONE

Si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. In generale i bitumi per le applicazioni stradali vengono suddivisi in insiemi di classi caratterizzate dai valori delle penetrazioni nominali e dai valori delle viscosità dinamiche. Tali parametri variano a secondo del paese di utilizzazione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Buche	Consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari spesso fino a raggiungere gli strati inferiori, ecc.).
Difetti di pendenza	Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Fessurazioni	Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.
Sollevamento	Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.
Usura manto stradale	Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

COMPONENTE**1.1.3****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.3.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).	Specializzati vari	
C1.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	
C1.1.3.4	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.1.3.1	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili

ELEMENTI COSTITUENTI

1.2.1	Cordolature
1.2.2	Dispositivi di ingresso e di uscita
1.2.3	Fasce di protezione laterali
1.2.4	Pavimentazione in asfalto
1.2.5	Portacicli
1.2.6	Segnaletica di informazione
1.2.7	Strisce di demarcazione

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.2****DESCRIZIONE**

Si tratta di spazi riservati alla circolazione dei velocipedi, individuabili nella parte longitudinale della strada ed opportunamente delimitati o separati con barriere invalicabili a protezione dei ciclisti dai veicoli a motore. Le piste ciclabili possono essere realizzate:

- in sede propria ad unico o doppio senso di marcia;
- su corsia riservata ricavata dalla carreggiata stradale;
- su corsia riservata ricavata dal marciapiede.

Più precisamente le piste ciclabili possono riassumersi nelle seguenti categorie:

- piste ciclabili in sede propria;
- piste ciclabili su corsia riservata;
- percorsi promiscui pedonali e ciclabili;
- percorsi promiscui ciclabili e veicolari.

Nella progettazione e realizzazione delle piste ciclabili è buona norma tener conto delle misure di prevenzione, in particolare della disposizione lungo i percorsi di: alberi, caditoie, marciapiedi, cassonetti, parcheggi, aree di sosta, passi carrai e segnaletica stradale.

COMPONENTE**1.2.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.1	Componente	Cordolature

DESCRIZIONE

Le cordolature per piste ciclabili sono dei manufatti di finitura la cui funzione è quella di contenere la spinta verso l'esterno degli elementi di pavimentazione ciclabile che sono sottoposti a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Mancanza	Mancanza di elementi di cordolatura a corredo delle superfici ciclabili.
Mancanza rinterro	Mancanza del rinterro a ridosso delle cordolature con conseguente perdita di stabilità di quest'ultime.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.
Sporgenza	Sporgenza dei cordoli al di sopra del filo della pavimentazione ciclabile.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

COMPONENTE**1.2.1**

CONTROLLI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllo dello stato dei giunti verticali tra gli elementi contigui. Verifica della non sporgenza rispetto al filo della pavimentazione ciclabile. Controllare lo stato dei rinterri a ridosso delle cordolature.	Specializzati vari	
C1.2.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.1.1	Ripristino dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Specializzati vari	
I1.2.1.4	Sistemazione delle sporgenze delle cordolature rispetto al filo della pavimentazione ciclabile. Ripristino dei rinterri a ridosso delle cordolature.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.2.2**

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.2	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

DESCRIZIONE

I dispositivi di ingresso e di uscita per piste ciclabili sono spazi di raccordo e di integrazione con le aree pedonali e stradali che consentono un uso razionale ed in sicurezza dei percorsi a servizio dei velocipedi e dei ciclisti. In genere gli accessi e le uscite sono costituiti da rampe realizzate con pendenza adeguata e superfici antisdrucciolo.

ANOMALIE	
Anomalia	Descrizione
Pendenza errata	Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i dispositivi di ingresso e uscita.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

COMPONENTE**1.2.2****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.2.2	Controllare lo stato delle pavimentazioni e l'assenza di eventuali anomalie. Verificare la normalità delle pendenze in prossimità di ingressi ed uscite.	Specializzati vari	
C1.2.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.2.1	Integrazioni di elementi rovinati e/o usurati nella pavimentazione con elementi di analoghe caratteristiche. Ripristino delle pendenze di accesso e di uscita.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.2.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.3	Componente	Fasce di protezione laterali

DESCRIZIONE

Si tratta di spazi disposti lateralmente lungo i percorsi ciclabili e verso la carreggiata. La loro funzione è quella di creare un ulteriore margine di sicurezza dalla carreggiata e quindi dal traffico autoveicolare. Possono generalmente essere costituite da tappeti erbosi o rivestite da pavimentazioni in pietra naturale, elementi prefabbricati in cls. ecc..

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Deposito	Accumulo di detriti, fogliame ed altri materiali estranei che potrebbero essere anche fonte di pericoli.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Mancanza	Perdita di parti del materiale delle aree adibite a fasce di protezione. Nel caso di tappeti erbosi questa si manifesta mediante l'assenza di zolle di erba lungo le superfici.

COMPONENTE**1.2.3****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.3.2	Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie (buche, mancanza, rottura, ecc.). In caso di tappeti erbosi controllare l'integrità degli stessi. Verificare l'assenza di depositi e/o sporgenze lungo i percorsi.	Specializzati vari	
C1.2.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.3.1	Ripristino delle superfici del rivestimento mediante elementi di analoghe caratteristiche. In caso di tappeti erbosi, risistemazione delle nuove zolle lungo le superfici scoperte. Rimozione di eventuali depositi e/o sporgenze lungo i percorsi.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.2.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.4	Componente	Pavimentazione in asfalto

DESCRIZIONE

La pavimentazione in asfalto per piste ciclabili è un tipo di rivestimento con strato riportato antiusura e additivi bituminosi. A seconda delle geometrie delle pavimentazioni da realizzare, si possono eseguire rivestimenti di elementi in strisce di larghezza variabile.

COMPONENTE**1.2.4****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Deposito superficiale	Depositi di fogliame, polveri, oggetti estranei, ecc., lungo le superfici ciclabili.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.
Fessurazioni	Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi di piccole parti dalle superfici ciclabili.
Mancanza	Perdita di parti del materiale dalle superfici ciclabili.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superfici ciclabili.
Sollevamento e distacco dal supporto	Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più parti della pavimentazione ciclabile.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.4.2	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità delle superfici. Riconcontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).	Specializzati vari	
C1.2.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.4.1	Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.	Generico	
I1.2.4.4	Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.2.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, ecc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Corrosione di parti metalliche per il decadimento dei materiali a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Presenza di ostacoli	Presenza di ostacoli (depositi, piante, ecc.) in prossimità degli spazi adibiti a portacicli.
Sganciamenti	Sganciamenti, per motivi diversi, degli elementi costituenti portacicli e rastrelliere dagli spazi di destinazione.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.5.1	Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.	Specializzati vari	
C1.2.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.5.2	Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.	Specializzati vari Pittore	

COMPONENTE**1.2.6****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.6	Componente	Segnaletica di informazione

DESCRIZIONE

La segnaletica a servizio delle aree predisposte come piste ciclabili serve per guidare e disciplinare i ciclisti e fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. In particolare può suddividersi in: segnaletica di divieto, segnaletica di pericolo e segnaletica di indicazione. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada o da elementi inseriti nella pavimentazione differenziati per colore. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per le aree di parcheggio dei velocipedi, ecc.. Essa dovrà integrarsi con la segnaletica stradale. La segnaletica può essere realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi. Nella maggior parte dei casi, la segnaletica è di colore bianco o giallo, ma, in casi particolari, vengono usati anche altri colori.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Disposizione errata	Disposizione della segnaletica inerente le piste ciclabili in modo incongruo rispetto alla segnaletica stradale circostante.
Usura segnaletica	La cartellonistica, le strisce, le bande ed altre simbologie, perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllo dello stato generale delle linee e della simbologia convenzionale. Controllare l'integrazione con la segnaletica stradale circostante.	Specializzati vari	
C1.2.6.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.6.1	Rifacimento delle linee usurate e della simbologia convenzionale con materiali idonei (pitture, materiali plastici, ecc.). Integrazione con la segnaletica stradale circostante.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.2.7****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.7	Componente	Strisce di demarcazione

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi delimitanti la parte ciclabile da altri spazi (pedonali, per il traffico autoveicolare, ecc.). Possono essere realizzate con elementi inseriti nella stessa pavimentazione (blocchetti di colore diverso) o in alternativa mediante pitture e/o bande adesive.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di consistenza e perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.7.2	Controllo dello stato generale delle strisce di demarcazione.	Specializzati vari	
C1.2.7.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.2.7.1	Rifacimento delle strisce di demarcazione usurate con materiali idonei (pitture, materiali plastici, elementi della pavimentazione, ecc.).	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
---	-------	----------------

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.3****IDENTIFICAZIONE**

1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
-----	----------------------	-----------------------------

ELEMENTI COSTITUENTI

1.3.1	Cordoli e bordure
-------	-------------------

DESCRIZIONE

Le aree pedonali insieme ai marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

COMPONENTE**1.3.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

DESCRIZIONE

I cordoli e le bordure appartengono alla categoria dei manufatti di finitura per le pavimentazioni dei marciapiedi, per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno della pavimentazione che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in cordoni di pietrarsa.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Fessurazioni	Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.
Mancanza	Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

COMPONENTE**1.3.1****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.3.1.2	Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Specializzati vari	
C1.3.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.3.1.1	Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).	Specializzati vari	
I1.3.1.4	Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale

ELEMENTI COSTITUENTI

1.4.1	Altri segnali
1.4.2	Attraversamenti ciclabili
1.4.3	Attraversamenti pedonali
1.4.4	Frecce direzionali
1.4.5	Inserti stradali
1.4.6	Iscrizioni e simboli
1.4.7	Isole di traffico
1.4.8	Strisce di delimitazione
1.4.9	Strisce longitudinali
1.4.10	Strisce trasversali
1.4.11	Vernici segnaletiche

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.4****DESCRIZIONE**

Si tratta di segnali orizzontali tracciati sulla strada per regolare la circolazione degli autoveicoli e per guidare gli utenti fornendogli prescrizioni ed indicazioni per particolari comportamenti da seguire. Possono essere realizzati in diversi materiali: pitture, materie termoplastiche con applicazione a freddo, materiale termoplastico con applicazione a caldo, materie plastiche a freddo, materiali da postspruzzare, microsfere di vetro da premiscelare, inserti stradali e materiali preformati. Per consentire una maggiore visibilità notturna della segnaletica orizzontale possono essere inserite in essa delle particelle sferiche di vetro trasparente (microsfere di vetro) che sfruttano la retroriflessione dei raggi incidenti provenienti dai proiettori dei veicoli. Inoltre per conferire proprietà antiderapanti alla segnaletica stradale possono essere inseriti dei granuli duri di origine naturale o artificiale (granuli antiderapanti). La segnaletica orizzontale può essere costituita da: strisce longitudinali, strisce trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, frecce direzionali, iscrizioni e simboli, strisce di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, strisce di delimitazione della fermata dei veicoli in servizio di trasporto pubblico di linea e altri segnali stabiliti dal regolamento. La segnaletica stradale deve essere conforme alle norme vigenti nonché al Nuovo Codice della Strada.

COMPONENTE**1.4.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	Componente	Altri segnali

DESCRIZIONE

Vengono elencati tra questi: i segnali orizzontali di cantiere, gli spazi riservati allo stazionamento sulla carreggiata dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, mediante la realizzazione di una striscia gialla continua di larghezza 12 cm, segni orizzontali consistenti in segmenti alternati di colore giallo e nero tracciati sulla faccia verticale del ciglio del marciapiede o della parete che delimita la strada in prossimità di tratti di strada lungo i quali la sosta è vietata e la segnaletica in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati con illuminazione pubblica sufficiente.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.1.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee (strisce di vernice, elementi in materiale lapideo, ecc.). Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.1****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.		
C1.4.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.1.1	Rifacimento dei segnali mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali, elementi lapidei, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

DESCRIZIONE

Gli attraversamenti ciclabili vengono evidenziati sulla carreggiata da due strisce bianche discontinue con larghezza di 50 cm e segmenti ed intervalli lunghi 50 cm. La distanza minima tra i bordi interni delle strisce trasversali è di 1 m in prossimità degli attraversamenti a senso unico e di 2 m per gli attraversamenti a doppio senso. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici e/o altri materiali idonei.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

COMPONENTE**1.4.2****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.2.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.2.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.3	Componente	Attraversamenti pedonali

DESCRIZIONE

Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata da zebraure con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli. Essi hanno una lunghezza non inferiore a 2,50 m, sulle strade locali e a quelle urbane di quartiere, mentre sulle altre strade la lunghezza non deve essere inferiore a 4 m. La larghezza delle strisce e degli intervalli è fissata in 50 cm. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici, plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo in prossimità dei centri abitati.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disagreganti.

COMPONENTE**1.4.3****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.3.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.3.2	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.4	Componente	Frecce direzionali

DESCRIZIONE

Si tratta di segnali di colore bianco per contrassegnare le corsie per consentire la preselezione dei veicoli in prossimità di intersezioni. Esse possono suddividersi in: freccia destra, freccia dritta, freccia a sinistra, freccia a destra abbinata a freccia dritta, freccia a sinistra abbinata a freccia dritta e freccia di rientro. I segnali vengono realizzati mediante l'applicazione di vernici sulle superfici stradali.

COMPONENTE**1.4.4****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.4.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei segnali. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.4.2	Rifacimento dei simboli mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inserti stradali

DESCRIZIONE

Si tratta di dispositivi che riflettendo la luce incidente proveniente dai proiettori degli autoveicoli guidano ed informano gli utenti della strada. Essi possono essere costituiti da una o più parti che possono essere integrate, incollate e/o ancorate nella superficie stradale. Possono dividersi in: inserti stradali catarifrangente, catadiottri, inserti stradali non a depressione, inserti stradali a depressione, inserti stradali incollati, inserti stradali autoadesivi, miglioratori di adesione, inserti stradali ancorati e inserti stradali

COMPONENTE**1.4.5****DESCRIZIONE**

incassati. La parte catarifrangente può essere del tipo unidirezionale, bidirezionale e/o a depressione e non. I dispositivi possono essere del tipo P (permanente) o del tipo T (temporaneo). I dispositivi utilizzati come inserti stradali sono soggetti all'approvazione del Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Sporgenza	Sporgenza degli elementi in uso oltre le altezze consentite dal piano della superficie stradale.
Usura	Usura degli elementi in uso (chiodi, inserti, ecc.) con fuoriuscita dalla sede stradale.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.5.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei dispositivi in uso. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare la disposizione dei dispositivi in funzione degli altri segnali e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.5.1	Ripristino degli elementi e/o sostituzione con altri analoghi mediante applicazione a raso nella pavimentazione e con sporgenza non oltre i limiti consentiti (3 cm).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.6****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.6	Componente	Iscrizioni e simboli

COMPONENTE**1.4.6****DESCRIZIONE**

Si tratta di segnali realizzati mediante l'applicazione di vernici e/o plastiche adesive preformate sulla pavimentazione al fine di regolamentare il traffico. Le iscrizioni devono essere di colore bianco ad eccezione di alcuni termini (BUS, TRAM e TAXI, ecc.) che devono essere invece di colore giallo. Inoltre esse si diversificano in funzione del tipo di strada.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.6.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei segnali. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.6.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.6.1	Rifacimento dei simboli e delle iscrizioni mediante ridefinizione delle sagome e dei caratteri alfanumerici con applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.7****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
---	-------	----------------

COMPONENTE**1.4.7****IDENTIFICAZIONE**

1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.7	Componente	Isole di traffico

DESCRIZIONE

Si tratta di triangoli di segnalazione delle isole di traffico realizzate mediante zebraure poste entro le strisce di raccordo per l'incanalamento dei veicoli o tra queste ed il bordo della carreggiata. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pitture con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro. Le strisce devono essere di colore bianco ed inclinate con un angolo di almeno 45° rispetto alla corsia di marcia e con larghezza non inferiore a 30 cm. Gli intervalli realizzati tra le strisce devono avere larghezza doppia rispetto alle quelle delle strisce.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.7.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce e zebraure. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.7.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.7.1	Rifacimento delle strisce e zebraure mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.8****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.8	Componente	Strisce di delimitazione

DESCRIZIONE

Si tratta di strisce per la delimitazione degli stalli di sosta o per le soste riservate. Esse vengono realizzate mediante il tracciamento sulla pavimentazione di strisce di vernice (o in alcuni casi mediante plastiche adesive preformate e/o in materiale lapideo) della larghezza di 12 cm formanti un rettangolo, oppure con strisce di delimitazione ad L o a T, con indicazione dell'inizio e della fine o della suddivisione degli stalli al cui interno dovranno essere parcheggiati i veicoli. La delimitazione degli stalli di sosta si differenzia per colore: il bianco per gli stalli di sosta liberi, azzurro per gli stalli di sosta a pagamento e il giallo per gli stalli di sosta riservati.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disagreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.8.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.8.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.8.2	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.9****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.9	Componente	Strisce longitudinali

DESCRIZIONE

Le strisce longitudinali hanno la funzione di separare i sensi di marcia e/o le corsie di marcia e per la delimitazione delle carreggiate attraverso la canalizzazione dei veicoli verso determinate direzioni. La larghezza minima della strisce longitudinali, escluse quelle di margine, è di 15 cm per le autostrade e per le strade extraurbane principali, di 12 cm per le strade extraurbane secondarie, urbane di scorrimento ed urbane di quartiere e 10 cm per le strade locali. Le strisce longitudinali si suddividono in: strisce di separazione dei sensi di marcia, strisce di corsia, strisce di margine della carreggiata, strisce di raccordo e strisce di guida sulle intersezioni. Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pitture con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.9.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.9.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.9.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.10****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.10	Componente	Strisce trasversali

DESCRIZIONE

Le strisce trasversali definite anche linee di arresto possono essere continue o discontinue e vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pittura con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro, entrambe di colore bianco. Le strisce continue hanno larghezza minima di 50 cm e vengono utilizzate in prossimità delle intersezioni semaforizzate, degli attraversamenti pedonali semaforizzati ed in presenza dei segnali di precedenza. Le strisce discontinue vanno usate in presenza dei segnali di precedenza. In particolare: la linea di arresto va tracciata con andamento parallelo rispetto all'asse della strada principale, la linea di arresto deve essere realizzata in modo tale da collegare il margine della carreggiata con la striscia longitudinale di separazione dei sensi di marcia. Per le strade prive di salvagente od isola spartitraffico, la linea dovrà essere raccordata con la striscia longitudinale continua per una lunghezza non inferiore a 25 m e a 10 m, rispettivamente fuori e dentro i centri abitati, la linea di arresto, in presenza del segnale di precedenza è realizzata mediante una serie di triangoli bianchi tracciati con la punta rivolta verso il conducente dell'autoveicolo obbligato a dare la precedenza; tali triangoli hanno una base compresa tra 40 e 60 cm ed un'altezza compresa tra 60 e 70 cm. In particolare: base 60 ed altezza 70 cm su strade di tipo C e D; base 50 e altezza 60 cm su strade di tipo E; base 40 e altezza 50 su strade di tipo F. La distanza tra due triangoli è pari a circa la metà della base. In prossimità delle intersezioni regolate da segnali semaforici, la linea di arresto dovrà essere tracciata prima dell'attraversamento pedonale e comunque ad una distanza di 1 m da quest'ultimo.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.10.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	
C1.4.10.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**1.4.10****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.10.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.11****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.11	Componente	Vernici segnaletiche

DESCRIZIONE

Si tratta di vernici sintetiche rifrangenti, specifiche per la realizzazione ed il rifacimento della segnaletica orizzontale (delimitazione delle carreggiate, linee spartitraffico, strisce pedonali, linee di demarcazione delle aree di parcheggio, ecc.). Hanno una buona aderenza al supporto ed una elevata resistenza all'abrasione ed all'usura. Sono composte da pigmenti sintetici ed altri contenuti (biossido di titanio, microsfere di vetro totali, microsfere di vetro sferiche, ecc.).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Rifrangenza inadeguata	Rifrangenza inadeguata per eccessiva usura dei materiali.
Usura	Perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura provocata dall'azione dei veicoli e degli agenti atmosferici disgreganti.
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.11.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle vernici segnaletiche. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.4.11****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.11.3	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.4.11.1	Rifacimento delle vernici segnaletiche mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO**1.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale

ELEMENTI COSTITUENTI

1.5.1	Cartelli segnaletici
1.5.2	Cavalletti porta segnali mobili
1.5.3	Segnale da passaggio a livello lato strada
1.5.4	Sostegni, supporti e accessori vari
1.5.5	Totem centinati

DESCRIZIONE

I segnali verticali si dividono nelle seguenti categorie: segnali di pericolo; segnali di prescrizione; segnali di indicazione; inoltre il formato e le dimensioni dei segnali vengono disciplinati dalle norme previste dal nuovo codice della strada. Le caratteristiche dei sostegni e dei supporti e materiali usati per la segnaletica dovranno essere preferibilmente di metallo. Inoltre, per le sezioni circolari, devono essere muniti di dispositivo inamovibile antirotazione del segnale rispetto al sostegno e del sostegno rispetto al terreno. I sostegni, i supporti dei segnali stradali devono essere protetti contro la corrosione. La sezione dei sostegni deve inoltre garantire la stabilità del segnale da eventuali sollecitazioni di origine ambientale (vento, urti, ecc.).

COMPONENTE**1.5.1****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi realizzati generalmente in scatolari di lamiera in alluminio e/o acciaio di spessori variabili tra 1,0 - 2,5 mm verniciati a forno mediante speciali polveri di poliestere opportunamente preparati a grezzo attraverso le operazioni di sgrassaggio, lavaggio, fosfatazione, passivazione e asciugatura ed infine mediante operazione di primer per alluminio a mano. Essi sono costituiti da sagome aventi forme geometriche, colori, simbologia grafica e testo con caratteristiche tecniche diverse a secondo del significato del messaggio trasmesso. In genere i segnali sono prodotti mediante l'applicazione di pellicole rifrangenti di classi diverse.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.1.2	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	
C1.5.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**1.5.1****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.5.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.5.2****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi utilizzati per sostenere segnaletica mobile posta in prossimità di cantieri stradali.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.2.2	Controllare la stabilità dei cavalletti portasegnali ed assicurarsi in zone ventose di controbilanciare gli stessi mediante sacchetti sabbia. Controllare la disposizione degli elementi in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.5.2****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.2.3	anche in funzione dei piani di traffico stradale. Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.5.2.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi. Riposizionamento degli stessi nel rispetto delle condizioni di traffico stradale, del codice della strada e dai regolamenti di viabilità degli enti gestori.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.5.3****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

DESCRIZIONE

Si tratta di segnale per passaggio a livello, lato strada che fornisce al traffico stradale, mediante emissione di luce di colore rosso, l'informazione di barriere chiuse o in fase di chiusura. L'illuminazione è assicurata mediante gruppi ottici a matrice di Led.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Depositi superficiali	Depositi superficiali di polveri ed incrostazioni derivanti da agenti atmosferici e gas di scarico.
Interruzione illuminazione	Interruzione dell'illuminazione del corpo LED per guasti agli apparati.
Rottura	Rotture di parti o elementi costituenti.

COMPONENTE**1.5.3****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Variazioni sagoma	Variazione della sagoma originaria in relazione a traumi o eventi esterni.
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.3.2	Controllo generale dei segnali luminosi anche in funzione della segnaletica stradale. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.	Specializzati vari	
C1.5.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.5.3.1	Ripristino delle condizioni di utilizzo e sostituzione di eventuali elementi guasti.	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.5.4****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.4	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi accessori alla segnaletica verticale utilizzati per il sostegno e/o il supporto degli stessi. Si possono riassumere in: staffe (per il fissaggio di elementi), pali (tubolari in ferro zincato di diametro e altezza diversa per il sostegno della segnaletica), collari (semplici, doppi, ecc., per l'applicazione a palo dei cartelli segnaletici), piastre (per l'applicazione di con staffe, a muro, ecc.), bulloni (per il serraggio degli elementi), sostegni mobili e fissi (basi per il sostegno degli elementi) e basi di fondazione. Essi devono essere realizzati con materiali di prima scelta e opportunamente dimensionati.

COMPONENTE**1.5.4****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Instabilità dei supporti	Perdita di stabilità dei sostegni fissati al suolo e dei supporti accessori tra sagoma ed elemento di sostegno.
Mancanza	Mancanza di parti o elementi accessori di sostegno e/o di fissaggio.
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.4.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.	Specializzati vari	
C1.5.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.5.4.2	Ripristino delle condizioni di stabilità, mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura, provvedendo al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).	Specializzati vari	

COMPONENTE**1.5.5****IDENTIFICAZIONE**

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale

COMPONENTE**1.5.5****IDENTIFICAZIONE**

1.5.5 Componente Totem centinati

DESCRIZIONE

Si tratta di sistemi informativi verticali, composti da più targhe informative e/o di indicazione, con struttura portante in acciaio zincato.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione Cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Usura	I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale (pellicola, parti della sagoma, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disagreganti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.5.2	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Specializzati vari	
C1.5.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I1.5.5.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Specializzati vari	

ELEMENTO TECNOLOGICO**2.1****IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni

ELEMENTI COSTITUENTI

2.1.1	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -
-------	------------------------------------

DESCRIZIONE

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusura dalle sollecitazioni esterne degli edifici e dagli agenti atmosferici nonché di assicurarli un aspetto uniforme ed ornamentale.

COMPONENTE**2.1.1****IDENTIFICAZIONE**

2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
2.1.1	Componente	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi di rivestimento realizzati con pietre naturali. In genere hanno spessori minimi e la loro posa avviene mediante incollaggio direttamente su supporti murali e/o altre strutture, seguendo percorsi orizzontali giuntati o non.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
Alveolizzazione	Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili. Gli alveoli sono spesso interconnessi e hanno distribuzione non uniforme. Nel caso particolare in cui il fenomeno si sviluppa essenzialmente in profondità con andamento a diverticoli si può usare il termine alveolizzazione a caratura.
Crosta	Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
Degrado sigillante	Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
Disgregazione	Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi

COMPONENTE**2.1.1****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
	prefabbricati dalla loro sede.
Efflorescenze	Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.
Erosione superficiale	Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
Esfoliazione	Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
Fessurazioni	Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.
Macchie e graffi	Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
Mancanza	Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Patina biologica	Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.
Penetrazione di umidità	Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
Perdita di elementi	Perdita di elementi e parti del rivestimento.
Pitting	Degradazione puntiforme che si manifesta attraverso la formazione di fori ciechi, numerosi e ravvicinati. I fori hanno forma tendenzialmente cilindrica con diametro massimo di pochi millimetri.
Polverizzazione	Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
Presenza di vegetazione	Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.
Rigonfiamento	Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi.
Scheggiature	Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.
Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche all'interno dei prodotti utilizzati nelle fasi manutentive.

COMPONENTE**2.1.1**

CONTROLLI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C2.1.1.2	Controllare la funzionalità del rivestimento lapideo e l'integrità delle superfici e dei giunti. Verificare anche mediante l'utilizzo di strumenti, il cui impiego è da definire in relazione all'oggetto specifico del controllo, eventuali degradi dovuti a corrosioni superficiali, distacchi di porzioni superficiali, fessurazioni, perdita di colore, penetrazione di umidità in particolare in prossimità degli ancoraggi.	Tecnici di livello superiore	
C2.1.1.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	
C2.1.1.7	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I2.1.1.1	Pulizia della patina superficiale degradata del rivestimento lapideo mediante lavaggio ad acqua ed impacchi con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffiti o depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua calda a vapore e soluzioni chimiche appropriate.	Specializzati vari	
I2.1.1.3	Rimozione dei pannelli lapidei di facciata, pulizia degli alloggiamenti, reintegro degli giunti strutturali e rifacimento delle sigillature di tenuta degradate.	Specializzati vari	
I2.1.1.6	Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	Specializzati vari	
I2.1.1.8	Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Specializzati vari	

OPERA**3**

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	SOTTOSERVIZI
---	-------	--------------

ELEMENTI COSTITUENTI

3.1	Impianto di smaltimento acque meteoriche
-----	--

OPERA**3**

DESCRIZIONE

SOTTOSERVIZI

ELEMENTO TECNOLOGICO**3.1**

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche

ELEMENTI COSTITUENTI

3.1.1	Tubazioni
3.1.2	Pozzetti e caditoie

DESCRIZIONE

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
- devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
- gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;
- i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
- i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;
- per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

COMPONENTE**3.1.1**

IDENTIFICAZIONE

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

COMPONENTE**3.1.1****DESCRIZIONE**

Le tubazioni dell'impianto di smaltimento delle acque provvedono allo sversamento dell'acqua nei collettori fognari o nelle vasche di accumulo se presenti.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Accumulo di grasso	Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.
Corrosione	Corrosione delle tubazioni di adduzione con evidenti segni di decadimento delle stesse evidenziato con cambio di colore e presenza di ruggine in prossimità delle corrosioni.
Difetti ai raccordi o alle connessioni	Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
Erosione	Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.
Incrostazioni	Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.
Odori sgradevoli	Setticità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.
Penetrazione di radici	Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.
Sedimentazione	Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.
Difetti di stabilità	Perdita delle caratteristiche di stabilità dell'elemento con conseguenti possibili pericoli per gli utenti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C3.1.1.2	Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino	Idraulico	
C3.1.1.3	Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.	Idraulico	
C3.1.1.4	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	Idraulico	
C3.1.1.5	Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.	Specializzati vari	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I3.1.1.1	Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Idraulico	

COMPONENTE**3.1.2****IDENTIFICAZIONE**

3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

DESCRIZIONE

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.
I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Difetti ai raccordi o alle tubazioni	Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.
Difetti dei chiusini	Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.
Erosione	Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.
Intasamento	Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.
Odori sgradevoli	Setticidità delle acque di scarico che può produrre odori sgradevoli accompagnati da gas letali o esplosivi e aggressioni chimiche rischiose per la salute delle persone.
Accumulo di grasso	Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.
Incrostazioni	Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C3.1.2.2	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Specializzati vari	
C3.1.2.3	Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno delle acque da recuperare dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.	Biochimico	

		MANUALE DI MANUTENZIONE
COMPONENTE		3.1.2

INTERVENTI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I3.1.2.1	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	Specializzati vari	

OPERA	4
--------------	----------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE

ELEMENTI COSTITUENTI	
4.1	Arredo urbano
4.2	Aree a verde

DESCRIZIONE
ARREDO URBANO E VERDE

ELEMENTO TECNOLOGICO	4.1
-----------------------------	------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano

ELEMENTI COSTITUENTI	
4.1.1	Panchine in pietra
4.1.2	Cestini portarifiuti in lamiera zincata
4.1.3	Colonnini dissuasori
4.1.4	Portacicli
4.1.5	Fontanelle
4.1.6	Barriere pedonali

ELEMENTO TECNOLOGICO**4.1****DESCRIZIONE**

Si tratta di attrezzature utilizzate nella sistemazione degli spazi pubblici. Esse devono relazionarsi con gli spazi creando ambienti confortevoli e gradevoli sotto i diversi profili. Negli arredi urbani va controllato periodicamente l'integrità degli elementi e della loro funzionalità anche in rapporto ad attività di pubblico esercizio.

COMPONENTE**4.1.1****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

DESCRIZIONE

Le panchine in pietra rappresentano degli elementi di seduta dell'arredo urbano, generalmente situati all'aperto in aree pubbliche come piazze, parchi, viali, ecc.. Possono essere realizzate con varietà diverse di pietre lavorate a mano o industriale.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.
Instabilità degli ancoraggi	Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.1.2	Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.	Specializzati vari	
C4.1.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**4.1.1****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.1.1	Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.	Generico	
I4.1.1.4	Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.1.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.2	Componente	Cestini portarifiuti in lamiera zincata

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi con funzione di raccolta e deposito rifiuti. I cestini portarifiuti possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Sono realizzati in lamiera zincata e verniciata, accoppiati spesso ad altri materiali (cemento, PVC, ecc.). Possono essere fissati su pali o a parete e sono provvisti di dispositivo meccanico di chiusura nonché di fori per l'aerazione e di eventuali scarichi di acqua. La capacità di immagazzinamento viene espressa in litri. All'interno dei cestini viene generalmente alloggiato un sacchetto di plastica, in cestelli estraibili, per il convogliamento dei rifiuti e per la loro facile rimozione.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei di spessore variabile alla superficie manufatto.
Instabilità ancoraggi	Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.2.1	Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.	Specializzati vari	
C4.1.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**4.1.2****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.2.2	Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse mediante l'impiego di prodotti idonei.	Generico	
I4.1.2.4	Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.1.3****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.3	Componente	Colonnini dissuasori

DESCRIZIONE

I colonnini dissuasori sono dispositivi stradali con funzione di separazione di aree destinate al traffico veicolare da altre aree con altra destinazione (pedonale, parcheggi, ciclabile, ecc.). In genere i colonnini vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali esistenti per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: a) colonne a blocchi; b) cordolature; c) pali. La funzione di impedimento svolta dai colonnini dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Deposito superficiale	Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti.
Variazione sagoma	Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.3.2	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità		

COMPONENTE**4.1.3****CONTROLLI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.		
C4.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.3.1	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Specializzati vari	
I4.1.3.4	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.		

COMPONENTE**4.1.4****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.4	Componente	Portacicli

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi funzionali per favorire la sosta dei velocipedi ed eventualmente il bloccaggio. Si possono prevedere portacicli e/o rastrelliere verticali, affiancati, sfalsati, cc.. I portacicli e/o cicloparcheggi possono essere del tipo: a stalli con angolazioni diverse, classico (a bloccaggio della singola ruota), ad altezze differenziate e box a pagamento. Inoltre essi dovranno assicurare, la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, la manutenzione, ecc..

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Corrosione	Corrosione di parti metalliche per il decadimento dei materiali a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Presenza di ostacoli	Presenza di ostacoli (depositi, piante, ecc.) in prossimità degli spazi adibiti a portacicli.
Sganciamenti	Sganciamenti, per motivi diversi, degli elementi costituenti di portacicli e rastrelliere dagli spazi di destinazione.

COMPONENTE**4.1.4****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.4.2	Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.	Specializzati vari	
C4.1.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.4.1	Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.1.5****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.5	Componente	Fontanelle

DESCRIZIONE

Si tratta di elementi per la distribuzione di acqua (generalmente potabile) dislocate in vari ambiti urbani (giardini pubblici, strade, piazze, ecc.) al servizio delle persone. La forma, le dimensioni, i materiali, i colori, ecc. variano a secondo delle molteplici varietà di prodotti presenti sul mercato.

COMPONENTE**4.1.5****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Gocciolamento	Gocciolamento dei rubinetti per usura delle guarnizioni.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.5.2	Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.	Idraulico	
C4.1.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.5.1	Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.	Idraulico	
I4.1.5.4	Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.	Pittore	

COMPONENTE**4.1.6****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.6	Componente	Barriere pedonali

COMPONENTE**4.1.6****DESCRIZIONE**

Si tratta di elementi realizzati generalmente in elementi tubolari e/o in grigliato elettrofuso aventi funzione di protezione e perimetrazione degli spazi pedonali. A seconda delle tipologie gli elementi vengono saldati in forme e moduli diversi. Gli elementi grigliati vengono zincati a caldo e successivamente rivestiti con resine colorate termoisolanti integrandole in tal modo nel contesto urbano.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Alterazione cromatica	Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.
Corrosione	Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).
Instabilità ancoraggi	Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
Difficoltà nelle operazioni di disassemblaggio	Difficoltà nelle operazioni di disassemblaggio dei vari componenti ed elementi interessati.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.6.2	Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.	Specializzati vari	
C4.1.6.3	Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.	Tecnici di livello superiore	
C4.1.6.4	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.6.1	Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.	Specializzati vari	
I4.1.6.5	Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.	Pittore	

ELEMENTO TECNOLOGICO**4.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde

ELEMENTI COSTITUENTI

4.2.1	Alberi
4.2.2	Cordoli e bordure
4.2.3	Piante erbacee
4.2.4	Prati tappezzanti

DESCRIZIONE

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria, assorbimento del calore atmosferico e barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento.

COMPONENTE**4.2.1****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.1	Componente	Alberi

DESCRIZIONE

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: tipo, specie, caratteristiche botaniche, caratteristiche ornamentali, caratteristiche agronomiche, caratteristiche ambientali e tipologia d'impiego.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Crescita confusa	Crescita sproporzionata (chioma e/o apparato radici) rispetto all'area di accoglimento.
Malattie a carico delle piante	Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.
Presenza di insetti	In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In

COMPONENTE**4.2.1****ANOMALIE**

Anomalia	Descrizione
	genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.
Assenza di specie vegetali autoctone	Assenza di specie vegetali autoctone negli ambienti.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.1.2	Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.	Giardiniere	
C4.2.1.3	Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).		
C4.2.1.4	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Botanico	
C4.2.1.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano inserite specie vegetali autoctone che possano valorizzare e conservare l'ambiente oggetto d'intervento.	Botanico	

INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.1.1	Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.	Giardiniere	
I4.2.1.7	Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	Giardiniere	
I4.2.1.8	Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.2.1****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.		

COMPONENTE**4.2.2****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.2	Componente	Cordoli e bordure

DESCRIZIONE

Si tratta di manufatti di finitura per la creazione di isole protettive per alberature, aiuole, isole spartitraffico, ecc.. Essi hanno la funzione di contenere la spinta verso l'esterno del terreno che è sottoposta a carichi di normale esercizio. Possono essere realizzati in elementi prefabbricati in calcestruzzo, in pietra artificiale, in cordoni di pietrarsa.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Distacco	Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
Mancanza	Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
Rottura	Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.
Basso grado di riciclabilità	Utilizzo nelle fasi manutentive di materiali, elementi e componenti con un basso grado di riciclabilità.

CONTROLLI

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.2.2	Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Specializzati vari	
C4.2.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE**4.2.2****INTERVENTI**

CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.2.1	Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).	Specializzati vari	
I4.2.2.4	Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.2.3****IDENTIFICAZIONE**

4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.3	Componente	Piante erbacee

DESCRIZIONE

Le piante erbacee si contraddistinguono per la loro valenza ornamentale dovuta alle fioriture ed in alcuni casi alle foglie particolari. Vengono distinte a secondo del loro ciclo vegetativo in annuali, biennali, perenni. Le piante annuali e biennali necessitano di frequenti sostituzioni stagionali e reimpianti. Le piante erbacee perenni hanno costi di manutenzione ridotti in quanto non necessitano di sostituzioni annuali.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Crescita confusa	Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.
Malattie a carico delle piante	Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie.
Presenza di insetti	In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.
Terreno arido	L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

COMPONENTE**4.2.3**

CONTROLLI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.3.2	Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.	Giardiniere	
C4.2.3.3	Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).	Giardiniere	
C4.2.3.4	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Botanico	

INTERVENTI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.3.1	Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.	Giardiniere	
I4.2.3.6	Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	Giardiniere	
I4.2.3.7	Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.	Specializzati vari	

COMPONENTE**4.2.4**

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.4	Componente	Prati tappezzanti

COMPONENTE**4.2.4****DESCRIZIONE**

Si tratta di prati alternativi ai manti erbosi tradizionali, composti da essenze a foglia larga, con sviluppo strisciante che impediscono la crescita a specie infestanti. Non sono indicati per prati soggetti a calpestio ma per spazi verdi di tipo ornamentale non fruibili. Tra le specie più utilizzate si elencano:

- anthemis nobilis;
- thymus serpyllum;
- sagina subulata, arenaria verna;
- dichondra repens.

ANOMALIE

Anomalia	Descrizione
Crescita di vegetazione spontanea	Crescita di vegetazione infestante (arborea, arbustiva ed erbacea) con relativo danno fisiologico, meccanico ed estetico delle aree erbose.
Prato diradato	Si presenta con zone prive di erba o con zolle scarsamente gremite.
Disseccamento	Disseccamento dei tappeti erbosi per carenza idrica.
Drenaggio inadeguato	Drenaggio inadeguato con fenomeni di ristagni idrici dovuti alla realizzazione di substrati non idonei.
Eccessivi depositi salini	Eccessivi depositi salini di cloruro di sodio dovuti a fenomeni di deflocculazione ed a qualità delle acque utilizzate per la irrigazione non idonee.
Fisiopatie	Malattie a carico dei tappeti erbosi che vanno ad alterare gli equilibri fisiologici dovuti a problematiche diverse:- scarsa illuminazione- alte e basse temperature- composizione fisico-chimica del substrato- carenze nutrizionali.
Patologie da irrigazione	Insorgenza di crittogamie dei tappeti erbosi per eccessiva presenza di acqua sulle lamine.
Malattie crittogamiche	Presenza di funghi (micelio fungino) degradatori che trovano nutrimento nei tessuti erbacei.
Ruggini	Presenza macroscopica nei prati di erba arrossata.
Oidio	Presenza macroscopica nei prati di zone diffuse di erba sbiancata.
Brown patch	Presenza macroscopica nei prati di chiazze rotondeggianti di colore marrone scuro.
Antracnosi	Presenza macroscopica nei prati di piccole chiazze giallo-arance.
Nematodi	Presenza macroscopica nei prati di chiazze gialle di piccole e medie dimensioni.
Crescita confusa	Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento delle recinzioni.

COMPONENTE**4.2.4**

CONTROLLI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.4.2	Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.	Generico	
C4.2.4.3	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Botanico	

INTERVENTI			
CODICE	DESCRIZIONE	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.4.1	Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.	Giardiniere	
I4.2.4.4	Innaffiatura periodica dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.	Giardiniere	
I4.2.4.5	Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).	Generico	
I4.2.4.6	Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.	Giardiniere	
I4.2.4.7	Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.	Giardiniere	
I4.2.4.8	Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, scompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainning)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing).	Giardiniere	
I4.2.4.9	Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.		
I4.2.4.10	Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.		

V. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Documenti:

- V.I.** Sottoprogramma prestazioni
- V.II.** Sottoprogramma controlli
- V.III.** Sottoprogramma interventi

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	1.1.2

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>ACCESSIBILITÀ</p> <p>REQUISITO:</p> <p>La carreggiata deve essere accessibile ai veicoli ed alle persone se consentito.</p> <p>PRESTAZIONE:</p> <p>La carreggiata dovrà essere dimensionata secondo quanto previsto dalle norme in materia di circolazione stradale.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE:</p> <p>Dimensioni minime:- la carreggiata dovrà avere una larghezza minima pari a 3,50 m; - deve essere dotata di sovrastruttura estesa per una larghezza di 0,30 m da entrambi i lati della carreggiata.</p>

COMPONENTE	1.1.3
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>ACCETTABILITÀ DELLA CLASSE</p> <p>REQUISITO:</p> <p>I bitumi stradali dovranno possedere caratteristiche tecnologiche in base alle proprie classi di appartenenza.</p>

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	1.1.3

DESCRIZIONE
<p>PRESTAZIONE: I bitumi stradali dovranno rispettare le specifiche prestazionali secondo la norma UNI EN 12591.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE: I rivestimenti unitamente alle pareti dovranno resistere all'azione di urti sulla faccia esterna ed interna, prodotti secondo le modalità riportate di seguito che corrispondono a quelle previste dalla norma UNI 9269 P:I livelli prestazionali delle classi di bitume maggiormente impiegato in Italia dovranno avere le seguenti caratteristiche:- Valore della penetrazione [x 0,1 mm]Metodo di Prova: UNI EN 1426Classe 35/50: 35-50; Classe 50/70: 50-70; Classe 70/100: 70-100; Classe 160/220: 160-220.- Punto di rammollimento [°C]Metodo di Prova: UNI EN 1427Classe 35/50: 50-58; Classe 50/70: 46-54; Classe 70/100: 43-51; Classe 160/220: 35-43.- Punto di rottura - valore massimo [°C]Metodo di Prova: UNI EN 12593Classe 35/50: -5; Classe 50/70: -8; Classe 70/100: -10; Classe 160/220: -15.- Punto di infiammabilità - valore minimo [°C]Metodo di Prova: UNI EN ISO 2592Classe 35/50: 240; Classe 50/70: 230; Classe 70/100: 230; Classe 160/220: 220.- Solubilità - valore minimo [%]Metodo di Prova: UNI EN 12592Classe 35/50: 99; Classe 50/70: 99; Classe 70/100: 99; Classe 160/220: 99.- Resistenza all'indurimentoMetodo di Prova: UNI EN 12607-1Classe 35/50: 0,5; Classe 50/70: 0,5; Classe 70/100: 0,8; Classe 160/220: 1.- Penetrazione dopo l'indurimento - valore minimo [%]Metodo di Prova: UNI EN 1426Classe 35/50: 53; Classe 50/70: 50; Classe 70/100: 46; Classe 160/220: 37.- Rammollimento dopo indurimento - valore minimoMetodo di Prova: UNI EN 1427Classe 35/50: 52; Classe 50/70: 48; Classe 70/100: 45; Classe 160/220: 37.- Variazione del rammollimento - valore massimoMetodo di Prova: UNI EN 1427Classe 35/50: 11; Classe 50/70: 11; Classe 70/100: 11; Classe 160/220: 12.</p>

COMPONENTE	1.2.5
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>ADEGUAMENTO DIMENSIONALE REQUISITO: I portacicli dovranno essere realizzati in modo da garantirne agevolmente l'uso.</p>

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	1.2.5

DESCRIZIONE
<p>PRESTAZIONE: I portacicli dovranno essere realizzati in modo da rispettare i parametri dimensionali (distanza, lunghezza, altezza, ecc.). Inoltre essi dovranno garantire: la protezione dalle intemperie, la protezione dai furti, l'integrazione estetica con altri arredi urbani, ecc.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE: Dovranno essere rispettati i seguenti parametri dimensionali. Distanza minima tra un portacicli e l'altro (con disposizione a 90°) = 0,70 m;- lunghezza spazio portacicli = 1,90 m;- altezza protezione laterale (se prevista) 0,80 m. Distanza minima tra un portacicli e l'altro (con disposizione a 45°) = 0,50 m;- lunghezza spazio portacicli = 1,44 m;- altezza protezione laterale (se prevista) 0,80 m. Distanza minima tra un portacicli e l'altro (con disposizione a 25°) = 0,83 m;- lunghezza spazio portacicli = 0,81 m;- altezza protezione laterale (se prevista) 0,80 m.</p>

COMPONENTE	1.3.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>RESISTENZA A COMPRESSIONE REQUISITO: Essi dovranno avere una resistenza alle sollecitazioni a compressione.</p> <p>PRESTAZIONE: Le prestazioni di resistenza a compressione ed i limiti di accettabilità, per gli elementi in calcestruzzo, vengono esplicitate dalla norma UNI EN 1338.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE: Il valore della resistenza convenzionale alla compressione Rcc, ricavato dalle prove effettuate sui provini campione, dovrà essere pari almeno a $\geq 60 \text{ N/mm}^2$.</p>

COMPONENTE**1.4.5**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inseri stradali

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

ADATTABILITÀ DIMENSIONALE

REQUISITO:

Gli inserti devono poter essere adattati dimensionalmente rispetto al tipo di superficie e in riferimento alle condizioni di traffico.

PRESTAZIONE:

Gli inserti stradali vanno installati in modo da emergere dalla superficie stradale secondo le classi di destinazione d'uso H.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Gli inserti stradali vanno installati in modo da emergere dalla superficie stradale secondo le classi di destinazione d'uso H.- classe H0 allora non idonei al carico di traffico stradale;- classe H1 allora altezza ≤ 18 mm;- classe H2 allora altezza > 18 mm e ≤ 20 mm;- classe H3 allora altezza > 20 mm e ≤ 25 mm.

COMPONENTE**1.5.3**

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE

CONFORMITÀ ALLA CIRCOLAZIONE STRADALE

REQUISITO:

I dossi artificiali dovranno essere installati in conformità alle norme e leggi della circolazione stradale.

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	1.5.3

DESCRIZIONE
<p>PRESTAZIONE: I dossi artificiali dovranno essere installati a secondo dei limiti di velocità vigenti sulla strada interessata.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE: In particolare vanno rispettati i seguenti parametri:- per limiti di velocità pari od inferiori a 50 km/h larghezza non inferiore a 60 cm e altezza non superiore a 3 cm;- per limiti di velocità pari o inferiori a 40 km/h larghezza non inferiore a 90 cm e altezza non superiore a 5 cm;- per limiti di velocità pari o inferiori a 30 km/h larghezza non inferiore a 120 cm e altezza non superiore a 7 cm.Nelle installazioni in serie la distanza tra i rallentatori deve essere compresa tra 20 e 100 m a seconda della sezione adottata.</p>

COMPONENTE	3.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA PORTATA</p> <p>REQUISITO: Le tubazioni devono essere in grado di garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</p> <p>PRESTAZIONE: La portata deve essere verificata in sede di collaudo (ed annotata sul certificato di collaudo) e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori. Anche i risultati delle ispezioni devono essere riportati su un apposito libretto.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE: La valutazione della portata di punta delle acque di scorrimento superficiale, applicabile alle aree fino a 200 ha o a durate di pioggia fino a 15 min, è data dalla formula:$Q = Y \times i \times A$ Dove:- Q è la portata di punta, in litri al secondo;- Y è il coefficiente di raccolta (fra 0,0 e 1,0), adimensionale;- i è l'intensità delle precipitazioni piovose, in litri al secondo per ettaro;- A è l'area su cui cadono le precipitazioni piovose (misurata orizzontalmente) in ettari.</p>

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	3.1.1

COMPONENTE	3.1.2
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA PORTATA</p> <p>REQUISITO:</p> <p>I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono garantire in ogni momento la portata e la pressione richiesti dall'impianto.</p> <p>PRESTAZIONE:</p> <p>I pozzetti devono essere realizzati ed assemblati in modo da garantire la portata dell'impianto che deve essere verificata in sede di collaudo (ed annotata sul certificato di collaudo) e successivamente con ispezioni volte alla verifica di detti valori.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE:</p> <p>La portata dei pozzetti viene accertata eseguendo la prova indicata dalla norma UNI EN 1253-2. Il pozzetto deve essere montato in modo da essere ermetico all'acqua che deve entrare solo dalla griglia; la portata è ricavata dal massimo afflusso possibile in conformità ai requisiti specificati nel prospetto 3 della norma UNI EN 1253-1.</p> <p>(ATTITUDINE AL) CONTROLLO DELLA TENUTA</p> <p>REQUISITO:</p> <p>Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere idonei ad impedire fughe dei fluidi assicurando così la durata e la funzionalità nel tempo.</p> <p>PRESTAZIONE:</p> <p>I materiali utilizzati per la realizzazione dei pozzetti devono assicurare il controllo della tenuta in condizioni di pressione e temperatura corrispondenti a quelle massime o minime di esercizio.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE:</p> <p>La capacità di tenuta delle caditoie e dei pozzetti può essere verificata mediante prova da effettuarsi con le modalità ed i tempi previsti dalla norma UNI EN 1253-2. Montare la scatola sifonica (con uscita chiusa e tutte le entrate laterali sigillate) sul dispositivo di prova; sottoporre la scatola ad una pressione idrostatica di 400 Pa utilizzando le valvole by-pass. Chiudere la serranda e aprire lentamente dopo circa 5 secondi; ripetere fino a quando la scatola non perde più acqua (comunque fino ad un massimo di 5</p>

COMPONENTE**3.1.2**

DESCRIZIONE

volte).

ASSENZA DELLA EMISSIONE DI ODORI SGRADUVOLI

REQUISITO:

I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere realizzati in modo da non emettere odori sgradevoli.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pozzetti non devono produrre o riemettere sostanze o odori sgradevoli durante il loro ciclo di vita.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

L'ermeticità degli elementi può essere accertata effettuando la prova indicata dalla norma UNI EN 1253-2. Riempire la scatola sifonica con acqua ad una pressione di 200 Pa; dopo 15 minuti verificare eventuali perdite di acqua (evidenziate dalla diminuzione della pressione statica) ed interrompere la prova se dopo 2 minuti la pressione non si è stabilizzata.

PULIBILITÀ

REQUISITO:

Le caditoie ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere facilmente pulibili per assicurare la funzionalità dell'impianto.

PRESTAZIONE:

I materiali utilizzati per la realizzazione dei pozzetti devono essere facilmente autopulibili in modo da evitare depositi di materiale che possa comprometterne il regolare funzionamento dell'impianto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Per la verifica della facilità di pulizia si effettua una prova così come descritto dalla norma UNI EN 1253-2. Immettere nel pozzetto, attraverso la griglia, 200 cm³ di perline di vetro del diametro di 5 mm a una velocità costante e uniforme per 30 s. Continuando ad alimentare l'acqua per ulteriori 30 s bisogna misurare il volume in cm³ delle perline di vetro uscite dal pozzetto. La prova deve essere eseguita per tre volte per ogni velocità di mandata e deve essere considerata la media dei tre risultati ottenuti per ciascuna prova.

RESISTENZA ALLE TEMPERATURE E A SBALZI DI TEMPERATURA

REQUISITO:

I pozzetti ed i relativi dispositivi di tenuta devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture se sottoposti all'azione di temperature elevate o a sbalzi delle stesse.

PRESTAZIONE:

I pozzetti devono essere realizzati con materiali in grado di resistere alle temperature ed agli sbalzi termici prodotti dalle condizioni di funzionamento senza per ciò deteriorarsi o perdere le proprie caratteristiche.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

La capacità di resistere alle temperature e/o agli sbalzi delle stesse dei pozzetti viene accertata con la prova descritta dalla norma UNI EN 1253-2. Secondo tale prova si fa

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI	
COMPONENTE	3.1.2

DESCRIZIONE
<p>entrare l'acqua attraverso la griglia o attraverso l'entrata laterale nel seguente modo:- 0,5 l/s di acqua calda alla temperatura di 93 °C per circa 60 secondi;- pausa di 60 secondi;- 0,5 l/s di acqua fredda alla temperatura di 15 °C per 60 secondi;- pausa di 60 secondi.Ripetere questo ciclo per 1500 volte o in alternativa per 100 h. La prova viene considerata valida se non si verificano deformazioni o variazioni dall'aspetto della superficie dei componenti.</p> <p>RESISTENZA MECCANICA</p> <p>REQUISITO:</p> <p>Le caditoie ed i pozzetti devono essere in grado di contrastare in modo efficace il prodursi di deformazioni o rotture sotto l'azione di determinate sollecitazioni in modo da garantire la funzionalità dell'impianto.</p> <p>PRESTAZIONE:</p> <p>Le caditoie ed i pozzetti devono essere realizzati con materiali idonei ad assicurare stabilità e resistenza all'azione di sollecitazioni meccaniche che dovessero verificarsi durante il ciclo di vita.</p> <p>LIVELLO PRESTAZIONALE:</p> <p>I pozzetti sono classificati in base alla loro resistenza al carico nelle seguenti classi:- H 1,5 (per tetti piani non praticabili); - K 3 (aree senza traffico veicolare);- L15 (aree con leggero traffico veicolare);- M 125 (aree con traffico veicolare).</p>

COMPONENTE	4.1.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

REQUISITI E PRESTAZIONI

DESCRIZIONE
<p>RESISTENZA AGLI ATTACCHI DA FUNGHI</p> <p>REQUISITO:</p> <p>I componenti legnosi dovranno resistere agli attacchi di funghi, batteri, ecc., nel corso del loro impiego.</p> <p>PRESTAZIONE:</p>

COMPONENTE**4.1.1**

DESCRIZIONE

Tutti i componenti legnosi trattati preventivamente con impregnanti e sostanze fungicide dovranno garantire la durabilità del manufatto.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle classi di rischio di attacco biologico di riferimento, individuata generalmente nella classe di rischio n. 4.

RESISTENZA ALLA CORROSIONE**REQUISITO:**

I componenti metallici dovranno resistere agli agenti chimici ed organici, nel corso del loro impiego, senza manifestare fenomeni di corrosione.

PRESTAZIONE:

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione in atmosfere artificiali, secondo la norma UNI ISO 9227, non dovranno produrre manifestazioni di ruggine.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

Tutti i componenti metallici sottoposti a prove di corrosione non dovranno produrre manifestazioni di ruggine dopo un ciclo di esposizione della durata di 600 ore.

RESISTENZA MECCANICA**REQUISITO:**

Le panchine amovibili dovranno essere in grado di resistere a sollecitazioni di tipo meccanico senza compromettere la sicurezza degli utilizzatori.

PRESTAZIONE:

Le prestazioni variano in funzione delle prove di resistenza meccanica effettuate sui componenti delle panchine. In particolare secondo le seguenti prove:- resistenza del sedile;- resistenza dello schienale;- resistenza delle gambe o dei fianchi di sostegno;- resistenza dei braccioli.

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

SICUREZZA ALLA STABILITÀ**REQUISITO:**

Le panchine fisse dovranno essere realizzate ed installate in modo da assicurarne la stabilità e la sicurezza degli utilizzatori.

PRESTAZIONE:

Le prestazioni variano in funzione delle prove di stabilità che prevedono i seguenti tipi di sbilanciamento:- sbilanciamento in avanti;- sbilanciamento all'indietro;- sbilanciamento laterale (panchine con braccioli);- sbilanciamento laterale (panchine senza braccioli).

LIVELLO PRESTAZIONALE:

I livelli minimi variano in funzione delle prove effettuate su campioni sottoposti a prova che non dovranno registrare nessuna rottura o altri cedimenti strutturali tali da compromettere la funzionalità o la sicurezza degli utenti.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.1.1

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	Componente	Cunetta

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.1.2	Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.	Controllo	Trimestrale	1	Difetti di pendenza Mancanza deflusso acque meteoriche Presenza di vegetazione Rottura	No	Specializzati vari	
C1.1.1.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	Quando occorre	1	Impiego di materiali non durevoli	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.2.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.	Controllo	Mensile	1	Buche Cedimenti Sollevamento Usura manto stradale	No	Specializzati vari	
C1.1.2.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	Verifica	Quando occorre	1	Impiego di materiali non durevoli	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.1.3

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.1.3.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).	Controllo	Trimestrale	1	Buche Difetti di pendenza Distacco Fessurazioni Sollevamento Usura manto stradale	No	Specializzati vari	
C1.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	
C1.1.3.4	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuazione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	Quando occorre	1	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.2.1
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.1	Componente	Cordolature

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.1.2	Controllo dello stato dei giunti verticali tra gli elementi contigui. Verifica della non sporgenza rispetto al filo della pavimentazione	Controllo	Semestrale	1	Distacco Mancanza	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.2.1

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	ciclabile. Controllare lo stato dei rinterri a ridosso delle cordolature.				Mancanza rinterro Rottura Sporgenza			
C1.2.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.2.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.2	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.2.2	Controllare lo stato delle pavimentazioni e l'assenza di eventuali anomalie. Verificare la normalità delle pendenze in prossimità di ingressi ed uscite.	Controllo	Mensile	1	Pendenza errata Rottura	No	Specializzati vari	
C1.2.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.2.3
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.3	Componente	Fasce di protezione laterali

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.2.3

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.3.2	Controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie (buche, mancanza, rottura, ecc.). In caso di tappeti erbosi controllare l'integrità degli stessi. Verificare l'assenza di depositi e/o sporgenze lungo i percorsi.	Controllo a vista	Trimestrale	1	Deposito Distacco Mancanza	No	Specializzati vari	
C1.2.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.2.4
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.4	Componente	Pavimentazione in asfalto

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.4.2	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, presenza di vegetazione, ecc.).	Controllo a vista	Semestrale	1	Deposito superficiale Fessurazioni Mancanza Presenza di vegetazione Sollevamento e distacco dal supporto	No	Specializzati vari	
C1.2.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.2.5

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.5.1	Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.	Verifica	Mensile	1	Corrosione Presenza di ostacoli Sganciamenti	No	Specializzati vari	
C1.2.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.2.6
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.6	Componente	Segnaletica di informazione

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.6.2	Controllo dello stato generale delle linee e della simbologia convenzionale. Controllare l'integrazione con la segnaletica stradale circostante.	Controllo	Semestrale	1	Disposizione errata Usura segnaletica	No	Specializzati vari	
C1.2.6.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.2.7

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.7	Componente	Strisce di demarcazione

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.2.7.2	Controllo dello stato generale delle strisce di demarcazione.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.2.7.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.3.1
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.3.1.2	Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Controllo	Annuale	1	Distacco Fessurazioni Mancanza Rottura	No	Specializzati vari	
C1.3.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.1

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	Componente	Altri segnali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.1.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee (strisce di vernice, elementi in materiale lapideo, ecc.). Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.2.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.2

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.							
C1.4.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.3
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.3	Componente	Attraversamenti pedonali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.3.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.4

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.4	Componente	Frecce direzionali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.4.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei segnali. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Settimanale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.5
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inserti stradali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.5.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei dispositivi in uso. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare la disposizione dei dispositivi in funzione degli altri segnali e comunque	Controllo	Semestrale	1	Sporgenza Usura	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.5

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.5.3	nel rispetto del Nuovo Codice della Strada. Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.6
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.6	Componente	Iscrizioni e simboli

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.6.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità dei segnali. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.6.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.7
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.7

IDENTIFICAZIONE		
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.7	Componente	Isole di traffico

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.7.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce e zebraure. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.7.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.8
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.8	Componente	Strisce di delimitazione

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.8.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.8

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.							
C1.4.8.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.9
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.9	Componente	Strisce longitudinali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.9.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.9.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.10

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.10	Componente	Strisce trasversali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.10.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Controllo	Semestrale	1	Usura	No	Specializzati vari	
C1.4.10.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.4.11
-------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.11	Componente	Vernici segnaletiche

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.4.11.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle vernici segnaletiche. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in	Controllo	Trimestrale	1	Rifrangenza inadeguata Usura	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.4.11

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.							
C1.4.11.3	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	Quando occorre	1	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.5.1
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.1.2	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	
C1.5.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.5.2

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.2.2	Controllare la stabilità dei cavalletti portasegnali ed assicurarsi in zone ventose di controbilanciare gli stessi mediante sacchetti sabbia. Controllare la disposizione degli elementi in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	
C1.5.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.5.3
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.3.2	Controllo generale dei segnali luminosi anche in funzione della segnaletica stradale. Verificare l'assenza di eventuali anomalie.	Controllo	Settimanale	1	Depositi superficiali Interruzione illuminazione Rottura Variazioni sagoma	No	Specializzati vari	
C1.5.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							1.5.4

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.4	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.4.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.	Controllo	Semestrale	1	Instabilità dei supporti Mancanza	No	Specializzati vari	
C1.5.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							1.5.5
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.5	Componente	Totem centinati

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C1.5.5.2	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione Cromatica Corrosione Usura	No	Specializzati vari	
C1.5.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI						
COMPONENTE						
2.1.1						

IDENTIFICAZIONE		
2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
2.1.1	Componente	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C2.1.1.2	Controllare la funzionalità del rivestimento lapideo e l'integrità delle superfici e dei giunti. Verificare anche mediante l'utilizzo di strumenti, il cui impiego è da definire in relazione all'oggetto specifico del controllo, eventuali degradi dovuti a corrosioni superficiali, distacchi di porzioni superficiali, fessurazioni, perdita di colore, penetrazione di umidità in particolare in prossimità degli ancoraggi.	Aggiornamento	Triennale	1	Disgregazione Distacco Fessurazioni Penetrazione di umidità Scheggiature	No	Tecnici di livello superiore	
C2.1.1.4	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei sistemi di ancoraggio. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, presenza di vegetazione, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).	Controllo a vista	12 Mesi	1	Alterazione cromatica Efflorescenze Macchie e graffiti Patina biologica Presenza di vegetazione	Si	Specializzati vari	
C2.1.1.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	
C2.1.1.7	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la dininuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	Controllo	Quando occorre	1	Contenuto eccessivo di sostanze tossiche	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE						
3.1.1						

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							3.1.1

IDENTIFICAZIONE		
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C3.1.1.2	Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino	Controllo	12 Mesi	1	Difetti ai raccordi o alle connessioni	No	Idraulico	
C3.1.1.3	Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti ai raccordi o alle connessioni	No	Idraulico	
C3.1.1.4	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.	Controllo a vista	12 Mesi	1	Corrosione Difetti ai raccordi o alle connessioni	No	Idraulico	
C3.1.1.5	Verificare la struttura dell'elemento e in caso di sostituzione utilizzare materiali con le stesse caratteristiche e con elevata durabilità.	Ispezione a vista	Mensile	1	Difetti di stabilità	No	Specializzati vari	

COMPONENTE							3.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C3.1.2.2	Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.	Ispezione	12 Mesi	1	Difetti dei chiusini Intasamento	No	Specializzati vari	
C3.1.2.3	Verificare che non ci siano sostanze inquinanti all'interno delle acque	Analisi	Trimestrale	1	Accumulo di grasso	No	Biochimico	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							3.1.2

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	da recuperare dovute a rilasci e/o reazioni da parte dei materiali costituenti i collettori.				Incrostazioni Odori sgradevoli			

COMPONENTE							4.1.1
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.1.2	Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti le panchine e ricerca di eventuali anomalie e/o causa di usura.	Controllo	Mensile	1	Alterazione cromatica Corrosione Deposito superficiale Instabilità degli ancoraggi	No	Specializzati vari	
C4.1.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.2	Componente	Cestini portarifiuti in lamiera zincata

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							4.1.2

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.2.1	Controllare l'integrità dei manufatti e dei sistemi di sostegno. Verificare la funzionalità dei sistemi di apertura-chiusura se previsti.	Controllo	Trimestrale	1	Deposito superficiale Instabilità ancoraggi	No	Specializzati vari	
C4.1.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.1.3
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.3	Componente	Colonnini dissuasori

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.3.2	Controllare la posizione e la distribuzione dei dissuasori lungo il perimetro di protezione delle aree. Controllo dell'integrità del manufatto e delle parti costituenti. Verifica di eventuali variazioni della sagoma originaria. Controllo dell'integrità degli elementi di unione e/o connessione.	Controllo	Trimestrale	1	Alterazione cromatica Deposito superficiale Rottura Variazione sagoma	No		
C4.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.1.4
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano

							SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI	
COMPONENTE							4.1.4	

IDENTIFICAZIONE								
4.1.4	Componente	Portacicli						

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.4.2	Controllare periodicamente i meccanismi di aggancio e sgancio predisposti. Verificare gli strati protettivi delle finiture a vista. Controllare la disposizione dei portacicli anche in funzione degli altri elementi di arredo urbano.	Verifica	Mensile	1	Corrosione Presenza di ostacoli Sganciamenti	No	Specializzati vari	
C4.1.4.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.1.5	
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------	--

IDENTIFICAZIONE								
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE						
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano						
4.1.5	Componente	Fontanelle						

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.5.2	Controllare la regolare distribuzione di acqua anche in relazione alle portate di riferimento. Controllare la perfetta funzionalità degli elementi costituenti (rubinetti, chiavi di arresto, ecc.). Verificare l'assenza di eventuali anomalie.	Controllo	Trimestrale	1	Gocciolamento	No	IIdraulico	
C4.1.5.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							4.1.6

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.6	Componente	Barriere pedonali

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.1.6.2	Controllare la disposizione lungo le zone pedonali. Verificare l'assenza di anomalie lungo le superfici a vista.	Controllo	Semestrale	1	Alterazione cromatica Corrosione Instabilità ancoraggi	No	Specializzati vari	
C4.1.6.3	Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.	Verifica	Quando occorre	1	Difficoltà nelle operazioni di disassemblaggio	No	Tecnici di livello superiore	
C4.1.6.4	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.2.1
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.1	Componente	Alberi

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.1.2	Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.	Aggiornamento	Semestrale	1	Crescita confusa Presenza di insetti	No	Giardinieri	
C4.2.1.3	Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va	Aggiornamento	Settimanale	1		No		

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							4.2.1

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).							
C4.2.1.4	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Controllo a vista	Mensile	1	Crescita confusa	No	Botanico	
C4.2.1.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano inserite specie vegetali autoctone che possano valorizzare e conservare l'ambiente oggetto d'intervento.	Controllo	Quando occorre	1	Assenza di specie vegetali autoctone	No	Botanico	

COMPONENTE							4.2.2
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.2	Componente	Cordoli e bordure

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.2.2	Controllo generale delle parti a vista e di eventuali anomalie. Verifica dell'integrità delle parti e dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Controllo	Annuale	1	Distacco Mancanza Rottura	No	Specializzati vari	
C4.2.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	Controllo	Quando occorre	1	Basso grado di riciclabilità	No	Tecnici di livello superiore	

COMPONENTE							4.2.3
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.3	Componente	Piante erbacee

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI							
COMPONENTE							4.2.3

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.3.2	Controllo periodico delle piante al fine di rilevarne quelle appassite e deperite.	Aggiornamento	Mensile	1	Crescita confusa Terreno arido	No	Giardiniere	
C4.2.3.3	Controllo periodico delle piante al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).	Aggiornamento	Mensile	1	Malattie a carico delle piante Presenza di insetti	No	Giardiniere	
C4.2.3.4	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Controllo a vista	Mensile	1	Crescita confusa	No	Botanico	

COMPONENTE							4.2.4
-------------------	--	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.4	Componente	Prati tappezzanti

CONTROLLI								
CODICE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	FREQUENZA	gg	ANOMALIE	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
C4.2.4.2	Controllare l'integrità dei tappeti erbosi e l'assenza di zolle mancanti lungo le superfici. Verificare l'assenza di crescita di vegetazione spontanea e depositi, (pietre, rami, ecc.) lungo le superfici erbose.	Aggiornamento	Mensile	1	Crescita di vegetazione spontanea Prato diradato	No	Generico	
C4.2.4.3	Controllare che tra le specie vegetali di particolare valore non ci siano varietà estranee e di poco pregio.	Controllo a vista	Mensile	1	Crescita confusa	No	Botanico	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.1.1

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.1	Componente	Cunetta

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
l1.1.1.1	Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						1.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.2	Componente	Carreggiata

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
l1.1.2.1	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						1.1.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Strade
1.1.3	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.1.3

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
l1.1.3.1	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.2.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.1	Componente	Cordolature

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
l1.2.1.1	Ripristino dei giunti verticali tra gli elementi contigui.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
l1.2.1.4	Sistemazione delle sporgenze delle cordolature rispetto al filo della pavimentazione ciclabile. Ripristino dei rinterri a ridosso delle cordolature.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.2.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.2	Componente	Dispositivi di ingresso e di uscita

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.2.2

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
11.2.2.1	Integrazioni di elementi rovinati e/o usurati nella pavimentazione con elementi di analoghe caratteristiche. Ripristino delle pendenze di accesso e di uscita.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.2.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.3	Componente	Fasce di protezione laterali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
11.2.3.1	Ripristino delle superfici del rivestimento mediante elementi di analoghe caratteristiche. In caso di tappeti erbosi, risistemazione delle nuove zolle lungo le superfici scoperte. Rimozione di eventuali depositi e/o sporgenze lungo i percorsi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.2.4
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.4	Componente	Pavimentazione in asfalto

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
11.2.4.1	Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche	Settimanale	1	No	Generico	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.2.4

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
	di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.					
11.2.4.4	Ripristino degli strati, previa accurata pulizia delle superfici, rimozione delle parti disaggregate, riempimento con rivestimenti di analoghe caratteristiche e successiva compattazione con rullo meccanico.		Quando occorre	1	No	Specializzati vari

COMPONENTE						1.2.5
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.5	Componente	Portacicli

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
11.2.5.2	Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.		Quando occorre	1	No	Specializzati vari Pittore

COMPONENTE						1.2.6
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.6	Componente	Segnaletica di informazione

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
11.2.6.1	Rifacimento delle linee usurate e della simbologia convenzionale con materiali idonei (pitture, materiali		Annuale	1	No	Specializzati

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.2.6

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	plastici, ecc.). Integrazione con la segnaletica stradale circostante.				vari	

COMPONENTE						1.2.7
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Piste ciclabili
1.2.7	Componente	Strisce di demarcazione

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
1.2.7.1	Rifacimento delle strisce di demarcazione usurate con materiali idonei (pitture, materiali plastici, elementi della pavimentazione, ecc.).	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						1.3.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Aree pedonali e marciapiedi
1.3.1	Componente	Cordoli e bordure

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
1.3.1.1	Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		
1.3.1.4	Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.4.1

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.1	Componente	Altri segnali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE			FREQUENZA	gg	MAN. USO OPERATORI IMPORTO RISORSE
1.4.1.1	Rifacimento dei segnali mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali, elementi lapidei, ecc.).			Annuale	1	No Specializzati vari

COMPONENTE						1.4.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.2	Componente	Attraversamenti ciclabili

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE			FREQUENZA	gg	MAN. USO OPERATORI IMPORTO RISORSE
1.4.2.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).			Annuale	1	No Specializzati vari

COMPONENTE						1.4.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.3	Componente	Attraversamenti pedonali

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.4.3

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.3.2	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.4.4
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.4	Componente	Frecce direzionali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.4.2	Rifacimento dei simboli mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.4.5
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.5	Componente	Inserti stradali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.5.1	Ripristino degli elementi e/o sostituzione con altri analoghi mediante applicazione a raso nella pavimentazione e con sporgenza non oltre i limiti consentiti (3 cm).	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI					
COMPONENTE					1.4.6

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.6	Componente	Iscrizioni e simboli

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE					IMPORTO RISORSE
1.4.6.1	Rifacimento dei simboli e delle iscrizioni mediante ridefinizione delle sagome e dei caratteri alfanumerici con applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati, ecc.).					
		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	
		Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE					1.4.7
-------------------	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.7	Componente	Isole di traffico

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE					IMPORTO RISORSE
1.4.7.1	Rifacimento delle strisce e zebraure mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).					
		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	
		Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE					1.4.8
-------------------	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.8	Componente	Strisce di delimitazione

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.4.8

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.8.2	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.4.9
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.9	Componente	Strisce longitudinali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.9.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Annuale	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						1.4.10
-------------------	--	--	--	--	--	---------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.10	Componente	Strisce trasversali

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
1.4.10.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Annuale	1	No	Specializzati vari	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.4.11

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.4.11	Componente	Vernici segnaletiche

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
11.4.11.1	Rifacimento delle vernici segnaletiche mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						1.5.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.1	Componente	Cartelli segnaletici

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
11.5.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						1.5.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.2	Componente	Cavalletti porta segnali mobili

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.5.2

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
1.5.2.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi. Riposizionamento degli stessi nel rispetto delle condizioni di traffico stradale, del codice della strada e dai regolamenti di viabilità degli enti gestori.		Quando occorre	1	No	Specializzati vari

COMPONENTE						1.5.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.3	Componente	Segnale da passaggio a livello lato strada

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
1.5.3.1	Ripristino delle condizioni di utilizzo e sostituzione di eventuali elementi guasti.		Quando occorre	1	No	Specializzati vari

COMPONENTE						1.5.4
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.4	Componente	Sostegni, supporti e accessori vari

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE		FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI
1.5.4.2	Ripristino delle condizioni di stabilità, mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura, provvedendo al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli		Quando occorre	1	No	Specializzati vari

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						1.5.4

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	interventi vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).					

COMPONENTE						1.5.5
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
1	Opera	OPERE STRADALI
1.5	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.5.5	Componente	Totem centinati

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
11.5.5.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari		

COMPONENTE						2.1.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
2	Opera	EDILIZIA
2.1	Elemento tecnologico	Rivestimenti esterni
2.1.1	Componente	Rivestimenti in pietra - ARCHITE -

INTERVENTI							
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE	
12.1.1.1	Pulizia della patina superficiale degradata del rivestimento lapideo mediante lavaggio ad acqua ed impacchi con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffiti o depositi superficiali	Annuale	1	No	Specializzati vari		

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						2.1.1

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua calda a vapore e soluzioni chimiche appropriate.					
I2.1.1.3	Rimozione dei pannelli lapidei di facciata, pulizia degli alloggiamenti, reintegro degli giunti strutturali e rifacimento delle sigillature di tenuta degradate.	Decennale	1	No	Specializzati vari	
I2.1.1.6	Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	Quinquennale	1	No	Specializzati vari	
I2.1.1.8	Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						3.1.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.1	Componente	Tubazioni

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I3.1.1.1	Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	Semestrale	1	No	Idraulico	

COMPONENTE						3.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
3	Opera	SOTTOSERVIZI
3.1	Elemento tecnologico	Impianto di smaltimento acque meteoriche
3.1.2	Componente	Pozzetti e caditoie

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						3.1.2

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I3.1.2.1	Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	12 Mesi	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						4.1.1
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.1	Componente	Panchine in pietra

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.1.1	Pulizia accurata delle panchine con prodotti specifici e idonei al tipo di materiale e/o comunque degli accessori annessi.	Settimanale	1	No	Generico	
I4.1.1.4	Ripristino degli ancoraggi al suolo e riposizionamento degli elementi rispetto alle sedi di origine.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						4.1.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.2	Componente	Cestini portarifiuti in lamiera zincata

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.2.2	Pulizia e rimozione di macchie e depositi lungo le superfici esposte e disinfezione delle aree annesse	Mensile	1	No	Generico	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						4.1.2

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.2.4	mediante l'impiego di prodotti idonei. Ripristino dei sostegni e/o dei sistemi di aggancio mediante l'integrazione e/o la sostituzione di elementi usurati.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						4.1.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.3	Componente	Colonnini dissuasori

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.3.1	Ripristino del corretto posizionamento e delle distanze di rispetto.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I4.1.3.4	Sostituzione del manufatto e/o di elementi di connessione con altri analoghi.	Quando occorre	1	No		

COMPONENTE						4.1.4
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.4	Componente	Portacicli

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.4.1	Riparazione e/o sostituzione di eventuali meccanismi di aggancio e sgancio. Ripristino degli strati	Quando occorre	1	No	Specializzati	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						4.1.4

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	protettivi delle finiture a vista con prodotti idonei ai tipi di superfici.				vari	

COMPONENTE						4.1.5
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.5	Componente	Fontanelle

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.5.1	Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei.	Quando occorre	1	No	Idraulico	
I4.1.5.4	Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.	Quando occorre	1	No	Pittore	

COMPONENTE						4.1.6
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.1	Elemento tecnologico	Arredo urbano
4.1.6	Componente	Barriere pedonali

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						4.1.6

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.1.6.1	Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante riposizionamento, scavo, realizzazione dei plinti di fondazione e/o piastre di fissaggio.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I4.1.6.5	Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.	Quando occorre	1	No	Pittore	

COMPONENTE	4.2.1
-------------------	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.1	Componente	Alberi

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.1.1	Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.	Quando occorre	1	No	Giardiniere	
I4.2.1.6	Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.	Quando occorre	1	Si	Giardiniere Generico	
I4.2.1.7	Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	Quando occorre	1	No	Giardiniere	
I4.2.1.8	Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare	Quando occorre	1	No	Specializzati	

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						4.2.1

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.				vari	

COMPONENTE						4.2.2
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.2	Componente	Cordoli e bordure

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.2.1	Reintegro dei giunti verticali tra gli elementi contigui in caso di sconnessioni o di fuoriuscita di materiale (sabbia di allettamento e/o di sigillatura).	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	
I4.2.2.4	Sostituzione degli elementi rotti e/o comunque rovinati con altri analoghi.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						4.2.3
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.3	Componente	Piante erbacee

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI						
COMPONENTE						4.2.3

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.3.1	Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.	Quando occorre	1	No	Giardiniere	
I4.2.3.5	Innaffiatura delle piante. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.	Quando occorre	1	Si	Generico	
I4.2.3.6	Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.	Quando occorre	1	No	Giardiniere	
I4.2.3.7	Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.	Quando occorre	1	No	Specializzati vari	

COMPONENTE						4.2.4
-------------------	--	--	--	--	--	--------------

IDENTIFICAZIONE		
4	Opera	ARREDO URBANO E VERDE
4.2	Elemento tecnologico	Aree a verde
4.2.4	Componente	Prati tappezzanti

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
I4.2.4.1	Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed	Settimanale	1	No	Giardiniere	

COMPONENTE

4.2.4

INTERVENTI						
CODICE	DESCRIZIONE	FREQUENZA	gg	MAN. USO	OPERATORI	IMPORTO RISORSE
	organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali.					
I4.2.4.4	Innaffiatura periodico dei tappeti erbosi mediante dispersione manualmente dell'acqua con getti a pioggia e/o con innaffiatori automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni delle essenze.	Settimanale	1	No	Giardiniere	
I4.2.4.5	Rimozione e pulizia di depositi ed oggetti estranei (sassi, carta, lattine, ecc.) mediante l'uso di attrezzatura adeguata (pinze, guanti, contenitori specifici, ecc.).	Settimanale	1	No	Generico	
I4.2.4.6	Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso.	Quando occorre	1	No	Giardiniere	
I4.2.4.7	Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.	Mensile	1	No	Giardiniere	
I4.2.4.8	Operazioni di bucatore per mantenere ossigenato, scompattato e drenante il top soil. Tali operazioni possono suddividersi in:- bucatore: (coring, spiking, vertidrainage)- trapanatura: (drilling)- lamatura: (slicing).	Mensile	1	No	Giardiniere	
I4.2.4.9	Operazioni di verticutting profondo (scarifica) regolato a toccare le superfici del top soil.	Bimensile	1	No		
I4.2.4.10	Operazioni di sfoltitura dei tappeti erbosi per contenere la formazione di feltro.	Mensile	1	No		