



COMUNE DI RACCONIGI

Provincia di Cuneo

---

## Riqualificazione e adeguamento igienico sanitario delle aree mercatali - Via San Giovanni

---

COMMITTENTE

Comune di Racconigi  
Piazza Carlo Alberto 1  
12035 Racconigi (Cn)

---

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Pier Beppe Canello

---

PROGETTO

STUDIO DI ARCHITETTURA BALBI E RINAUDO

via A. Perfumo 1 15122 Spinetta Marengo (AL)  
Tel. - Fax. : 0131 617473  
e-mail: studio.ber@tin.it



---

## PROGETTO ESECUTIVO

---

TITOLO

Piano di manutenzione  
Manuale d'uso

---

DATA

11/2014

SCALA

----

---

INDICE

A

DISEGNO N.

N

---

FILE

---

**Comune di:** RACCONIGI  
**Provincia di:** Cuneo  
**Oggetto:** Riqualficazione e adeguamento igienico sanitario delle aree mercatali - Via San Giovanni

## OPERE IN PROGETTO

Il progetto di riqualficazione ell'area mercatale di Racconigi è mirato ai seguenti gruppip di lavorazioni:

### **01 - Rete di Smaltimento Acque Meteoriche**

La riqualficazione degli spazi pubblici considera oltre alle opere di nuova finitura superficiale anche lavori alla rete di smaltimento delle acque meteoriche. Il nuovo disegno dell'area di intervento vie richiede infatti per lo scolo delle acque superficiali soluzioni specifiche, sia nello studio delle pendenze dei piani finiti, sia nel riprendere la rete di smaltimento attuale e di migliorarne l'efficienza.

### **02 - Arredo urbano e Aree verdi**

Il progetto di riqualficazione preve l'installazione di un adeguato arredo urbano, tra cui panchine e dissuasori, al fine di garantire un alto grado di vivibilità dello spazio pubblico.

### **03 - Aree Pedonali**

Il progetto prevede di rendere sicura la viabilità pedonale: saranno posati dissuasori di protezioni e verranno eliminate tutte le barriere architettoniche.

### **04 - Parcheggi, Strade/Pavimentazioni e Segnaletica**

Il progetto considera di utilizzare lo spazio pubblico in modo flessibile per garantire la fruibilità sia dei pedoni che dei veicoli; attraverso apposite segnaletiche ed elementi dissuasori sarà gestita la possibilità di utilizzare le piazze a seconda delle diverse esigenze.

## ***Elenco dei Corpi d'Opera:***

- ° 01 Rete di smaltimento acque meteoriche
- ° 02 Arredo Urbano
- ° 03 Aree Pedonali e Pavimentazioni
- ° 04 Parcheggi, Strade/Pavimentazioni e Segnaletica

## Corpo d'Opera: 01

# Rete di smaltimento acque meteoriche

### 01 - Rete di smaltimento acque meteoriche

Per quanto riguarda la rete di smaltimento delle acque meteoriche il progetto prevede la realizzazione di un nuovo tratto di tubazione in polietilene (PEAD) e la predisposizione di apposite caditoie

### ***Unità Tecnologiche:***

- ° 01.01 Impianto di smaltimento acque meteoriche

## Unità Tecnologica: 01.01

# Impianto di smaltimento acque meteoriche

### RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

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). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque reflue.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

- ° 01.01.01 Pozzetti e caditoie
- ° 01.01.02 Tubazioni PVC - per acque meteoriche

## Elemento Manutenibile: 01.01.01

# Pozzetti e caditoie

**Unità Tecnologica: 01.01**  
**Impianto di smaltimento acque meteoriche**

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.).

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Planimetria di progetto

Progetto Rete smaltimento acque meteoriche

### *Modalità di 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:

- a) prova di tenuta all'acqua;
- b) prova di tenuta all'aria;
- c) prova di infiltrazione;
- d) esame a vista;
- e) valutazione della portata in condizioni di tempo asciutto;
- f) 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***01.01.01.A01 Difetti ai raccordi o alle connessioni***

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconessioni delle giunzioni.

### ***01.01.01.A02 Difetti dei chiusini***

Rottura delle piastre di copertura dei pozzetti o chiusini difettosi, chiusini rotti, incrinati, mal posati o sporgenti.

### ***01.01.01.A03 Erosione***

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

### ***01.01.01.A04 Intasamento***

Incrostazioni o otturazioni delle griglie dei pozzetti dovute ad accumuli di materiale di risulta quali fogliame, vegetazione, ecc.

### ***01.01.01.A05 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.

### ***01.01.01.A06 Sedimentazione***

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

## Elemento Manutenibile: 01.01.02

# Tubazioni PVC - per acque meteoriche

Unità Tecnologica: 01.01  
Impianto di smaltimento acque meteoriche

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

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Tav 06 - Progetto Rete smaltimento acque meteoriche

#### **Modalità di uso corretto:**

I tubi di materiale plastico devono rispondere alle seguenti norme:

-- tubi di PVC per condotte interrate: norme UNI EN 1329

### **ANOMALIE RICONTRABILI**

#### **01.01.02.A01 Accumulo di grasso**

Accumulo di grasso che si deposita sulle pareti dei condotti.

#### **01.01.02.A02 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.

#### **01.01.02.A03 Difetti ai raccordi o alle connessioni**

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

#### **01.01.02.A04 Erosione**

Erosione del suolo all'esterno dei tubi che è solitamente causata dall'infiltrazione di terra.

#### **01.01.02.A05 Incrostazioni**

Accumulo di depositi minerali sulle pareti dei condotti.

#### **01.01.02.A06 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.

#### **01.01.02.A07 Penetrazione di radici**

Penetrazione all'interno dei condotti di radici vegetali che provocano intasamento del sistema.

#### **01.01.02.A08 Sedimentazione**

Accumulo di depositi minerali sul fondo dei condotti che può causare l'ostruzione delle condotte.

## Corpo d'Opera: 02

# Arredo Urbano

### **02 – Arredo urbano**

Le opere di urbanizzazione in progetto prevedono l'arredo degli spazi pubblici esterni con la sistemazione di:

- dissuasori
- panchine

### ***Unità Tecnologiche:***

---

- ° 02.01 Elementi di Arredo urbano
- 

## Unità Tecnologica: 02.01

# Elementi di Arredo urbano

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.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

---

- ° 02.01.01 Dissuasori
  - ° 02.01.02 Panchine
-

## Elemento Manutenibile: 02.01.01

# Dissuasori

Unità Tecnologica: 02.01  
Elementi di Arredo urbano

Si tratta di elementi destinati alla separazione della viabilità pedonale dalla viabilità veicolare; il modello scelto è conforme alla tipologia "Residenze Sabaude". Sono caratterizzati da forme cilindrica e sono in acciaio lavorato

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Planimetria di progetto

Sezioni di Progetto

Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

#### ***Modalità di uso corretto:***

Verificare la stabilità dei manufatti. Controllare l'attacco a terra e accertarsi dell'assenza di ossidazioni. La posa di questi elementi deve essere eseguita a regola d'arte per evitare eventuali sfilamenti dell'elemento

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***02.01.01.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

#### ***02.01.01.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

#### ***02.01.01.A03 Macchie e graffi***

Imbrattamento delle superfici con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***02.01.01.A04 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

## Elemento Manutenibile: 02.01.02

# Panchine

Unità Tecnologica: 02.01  
Elementi di Arredo urbano

Si tratta di elementi di seduta con più posti a sedere, con o senza schienali, disposti ad una certa altezza dal suolo e ad esso fissati in modo permanente. Le tipologie, le dimensioni, il design, i materiali, ecc. variano a secondo dei diversi prodotti presenti sul mercato. Vengono generalmente utilizzati materiali diversi accoppiati tra di loro. Nella maggior parte dei casi le strutture sono in metallo (acciaio, ghisa, ecc.) mentre le sedute sono realizzate in legno, elementi prefabbricati, lamiere di acciaio laminate in plastico, ecc..

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Planimetria di progetto

Sezioni di Progetto

Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

### *Modalità di 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.

### *ANOMALIE RISCONTRABILI*

#### *02.01.02.A01 Alterazione cromatica*

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore degli elementi.

#### *02.01.02.A02 Corrosione*

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

#### *02.01.02.A03 Deposito superficiale*

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie dell'elemento.

#### *02.01.02.A04 Instabilità degli ancoraggi*

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.

## Corpo d'Opera: 03

# Aree Pedonali

### **03 - Aree Pedonali**

Il progetto attraverso i diversi tipi di pavimentazione distingue specifiche aree pedonali e spazi per il transito limitato dei veicoli; sono previsti lungo le vie specifici marciapiedi per pedoni e apposite rampe di raccordo per il superamento delle barriere architettoniche. Apposita segnaletica indicherà le modalità di utilizzo delle piazze e delle vie da parte di pedoni e veicoli a motore.

### ***Unità Tecnologiche:***

° 03.01 Aree pedonali - marciapiedi

## Unità Tecnologica: 03.01

# Aree pedonali - marciapiedi

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.).

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

- ° 03.01.01 Canalette
- ° 03.01.02 Cordoli e bordure
- ° 03.01.03 Dissuasori (paletti)
- ° 03.01.04 Marciapiedi
- ° 03.01.05 Rampe di raccordo
- ° 03.01.06 Segnaletica

## Elemento Manutenibile: 03.01.01

# Canalette

**Unità Tecnologica: 03.01**  
**Aree pedonali - marciapiedi**

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico. ecc.

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Rilievo

Planimetria di progetto

#### ***Modalità di uso corretto:***

Vanno poste in opera tenendo conto della massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Inoltre va curata la costipazione del terreno di appoggio e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno.

È importante effettuare la pulizia delle canalette periodicamente ed in particolar modo in prossimità di eventi meteo stagionali.

Inoltre i proprietari e gli utenti di canali artificiali in prossimità del confine stradale hanno l'obbligo di porre in essere tutte le misure di carattere tecnico idonee ad impedire l'afflusso delle acque sulla sede stradale e ogni conseguente danno al corpo stradale e alle fasce di pertinenza.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***03.01.01.A01 Distacco***

Distacco del corpo canaletta dal terreno a causa del mancato ancoraggio dei tondini di acciaio nel terreno.

#### ***03.01.01.A02 Mancato deflusso acque meteoriche***

Può essere causato da insufficiente pendenza del corpo delle canalette o dal deposito di detriti lungo il letto.

#### ***03.01.01.A03 Rottura***

Rottura di uno o più elementi costituenti i canali di scolo.

## Elemento Manutenibile: 03.01.02

# Cordoli e bordure

**Unità Tecnologica: 03.01**  
**Aree pedonali - marciapiedi**

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 pietra.

## ***Rappresentazione grafica e descrizione***

Rilievo

Planimetria di progetto

### ***Modalità di 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.

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

### ***03.01.02.A01 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

### ***03.01.02.A02 Fessurazioni***

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

### ***03.01.02.A03 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

### ***03.01.02.A04 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## **Elemento Manutenibile: 03.01.03**

# Dissuasori (paletti)

**Unità Tecnologica: 03.01**  
**Aree pedonali - marciapiedi**

I dissuasori di sosta sono dispositivi stradali con funzione di impedimento materiale della sosta dei veicoli in determinate aree o zone. In genere i dissuasori vanno armonizzati con altri arredi urbani e stradali per cui hanno quasi sempre un aspetto decorativo. Svolgono inoltre anche funzione accessorie come quelle di delimitazioni di aree pedonali, aree di parcheggio, aree a verde, zone di riposo, zone riservate, ecc. In genere la tipologia e la funzione può variare a secondo dei regolamenti urbanistici locali. La loro forma e funzione può essere diversa: colonne a blocchi, cordolature, pali, paletti, fioriere, cassonetti, ecc. La funzione di impedimento svolta dai dissuasori deve essere esercitata sia come altezza sul piano variabile sia spaziale tra un elemento ed un altro disposti lungo un perimetro. In genere sono realizzati con materiali diversi: legno, plastica a fiamma autoestinguente, calcestruzzo, rame, acciaio zincato, ferro, ghisa, alluminio. Talvolta i dissuasori sono uniti mediante elementi di materiale diversi: catene in ferro, elementi in legno, ecc.

## ***Rappresentazione grafica e descrizione***

Planimetria di progetto

Sezioni di Progetto

Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

### ***Modalità di 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.

---

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

---

### ***03.01.03.A01 Alterazione cromatica***

---

Alterazione cromatica di parti e/o elementi costituenti.

### ***03.01.03.A02 Depositi***

---

Accumulo di sporco e/o depositi sulle superfici esposte.

### ***03.01.03.A03 Rottura***

---

Rottura di parti degli elementi costituenti i dissuasori.

### ***03.01.03.A04 Variazione sagoma***

---

Variazione della sagoma originaria con sporgenze pericolose a carico di persone e/o cose.

## **Elemento Manutenibile: 03.01.04**

# Marciapiedi

<b>Unità Tecnologica: 03.01</b>
<b>Aree pedonali - marciapiedi</b>

Si tratta di una parte della strada destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Sul marciapiede possono essere collocati alcuni servizi come pali e supporti per l'illuminazione, segnaletica verticale, cartelloni pubblicitari, semafori, colonnine di chiamate di soccorso, idranti, edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc..

### ***Rappresentazione grafica e descrizione***

---

Planimetria di progetto

Sezioni di progetto

Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

### ***Modalità di uso corretto:***

La cartellonistica va ubicata nel senso longitudinale alla strada. In caso di occupazione di suolo pubblico da parte di edicole, cabine telefoniche, cassonetti, ecc., la larghezza minima del passaggio pedonale dovrà essere non inferiore a metri 2,00, salvo diverse disposizioni di regolamenti locali.

Controllare periodicamente lo stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o altre anomalie che possono rappresentare pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone. Ripristinare le parti mancanti e/o comunque danneggiate con materiali idonei. Provvedere alla pulizia delle superfici ed alla rimozione di depositi o di eventuali ostacoli.

---

## ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

---

### ***03.01.04.A01 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.).

### ***03.01.04.A02 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.).

**03.01.04.A03 Corrosione**

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

**03.01.04.A04 Deposito**

Accumulo di detriti, foglie e di altri materiali estranei.

**03.01.04.A05 Difetti di pendenza**

Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

**03.01.04.A06 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

**03.01.04.A07 Esposizione dei ferri di armatura**

Distacchi di parte di calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura a fenomeni di corrosione per l'azione degli agenti atmosferici.

**03.01.04.A08 Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

**03.01.04.A09 Mancanza**

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

**03.01.04.A10 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.

**03.01.04.A11 Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

**03.01.04.A12 Sollevamento**

Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

**03.01.04.A13 Usura manto stradale**

Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

**Elemento Manutenibile: 03.01.05****Rampe di raccordo**

**Unità Tecnologica: 03.01**  
**Aree pedonali - marciapiedi**

Le rampe di raccordo o scivoli, rappresentano quegli spazi in dotazione ai marciapiedi realizzati in prossimità degli attraversamenti pedonali, e/o comunque dove se ne riscontra la necessità, per facilitare i portatori di handicap su carrozzina o per il transito agevolato di bambini su passeggini e carrozzine. Esse permettono quindi alle persone affette da handicap su carrozzine di poter circolare nell'ambiente urbano.

## Rappresentazione grafica e descrizione

Tav 03 – Planimetria di progetto

Tav 04 – Sezioni di progetto

Tav 05 – Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

### Modalità di uso corretto:

E' importante che le rampe di raccordo siano sempre libere da impedimenti (auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc.) e ostacoli che possano intralciarne l'uso e il passaggio. Periodicamente va controllata la pavimentazione e in caso di parti rovinate prontamente sostituite con elementi idonei senza alterare la pendenza di accesso.

## ANOMALIE RISCOINTRABILI

### 03.01.05.A01 Ostacoli

Ostacoli causati da impedimenti quali: auto, moto, bici in sosta, depositi, ecc. che vanno a intralciare l'uso e il passaggio.

### 03.01.05.A02 Pendenza errata

Errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

### 03.01.05.A03 Rottura

Rottura di parti degli elementi costituenti le pavimentazioni delle rampe.

## Elemento Manutenibile: 03.01.06

### Segnaletica

**Unità Tecnologica: 03.01**  
**Aree pedonali - marciapiedi**

La segnaletica a servizio delle aree pedonali serve per guidare gli utenti e per fornire prescrizioni ed utili indicazioni per l'uso. Può essere costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. La segnaletica comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, 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, ecc.

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.

### Modalità di 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 stradale con materiali appropriati (pitture, materiali plastici, ecc.) che tengano conto delle condizioni ambientali.

## ANOMALIE RISCOINTRABILI

### 03.01.06.A01 Usura segnaletica

Le strisce, le bande segnaletiche e le simbologie perdono consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

## Corpo d'Opera: 04

# Parcheggi, Strade e Segnaletica

### **04 - Parcheggi, Strade/Pavimentazioni e Segnaletica**

L'intervento di riqualificazione intende adeguare le piazze e le vie alla fruizione pedonale. Parte dello spazio rimarrà comunque accessibile ai veicoli, sia per il transito sia per brevi soste opportunamente regolamentate.

### ***Unità Tecnologiche:***

- ° 04.01 Parcheggi
- ° 04.02 Strade/Pavimentazioni
- ° 04.03 Segnaletica stradale orizzontale

## Unità Tecnologica: 04.01

# Parcheggi

Si tratta di aree destinate a sosta ad uso frequente di autoveicoli. Essi sono direttamente connessi alla viabilità di scorrimento e rapportati alla presenza di particolari punti di interesse. I parcheggi devono essere proporzionati alle effettive necessità e fabbisogni dell'utenza. Devono garantire, nelle zone delle aree urbane ed extraurbane, l'accessibilità ai punti di interesse. Per garantire la fluidità del traffico bisogna prevedere la separazione delle zone di scorrimento degli autoveicoli da quelle necessarie per le manovre connesse alla sosta. Le aree di servizio destinate al parcheggio ed alla sosta dei veicoli devono essere dotate di stalli di sosta con indicazioni e delimitazione segnaletiche. Si possono distinguere diverse tipologie di parcheggio, tra le quali:

- parcheggio a raso;
- parcheggio coperto;
- parcheggi multipiano interrati o fuori terra;
- parcheggi meccanizzati.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

- ° 04.01.01 Delimitazioni
- ° 04.01.02 Segnaletica

## Elemento Manutenibile: 04.01.01

### Delimitazioni

Unità Tecnologica: 04.01

**Parcheggi**

Si tratta di linee di divisione a delimitazione degli stalli di sosta realizzati con colorazione mediante vernici speciali rifrangenti o mediante l'applicazione a caldo di laminati plastici colorati o autoadesivi (strisce bianche, blu, gialle, ecc). In alternativa possono essere inseriti nella pavimentazione elementi (blocchetti di cls, pietre, ecc.) a colorazioni diverse.

#### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Tav 05 - Sistemazione delle aree esterne

#### *Modalità di uso corretto:*

Le delimitazioni devono essere realizzate con materiali tali da essere visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato. Le attività di manutenzione rivolte alle delimitazioni interessano il controllo dello stato ed il rifacimento delle linee e della simbologia convenzionale.

#### *ANOMALIE RISCONTRABILI*

##### *04.01.01.A01 Usura*

Perdita di consistenza dei materiali (vernice, laminati plastici, ecc.) dovuto all'azione disgregante dei pneumatici e degli agenti atmosferici.

## Elemento Manutenibile: 04.01.02

### Segnaletica

Unità Tecnologica: 04.01

**Parcheggi**

La segnaletica a servizio delle aree destinate a parcheggi servono a disciplinare gli utenti ad effettuare le operazioni di manovra in sicurezza degli autoveicoli (sosta, circolazione, uscita, ingresso, ecc.) anche in funzione dei pedoni. Può essere costituita da simboli, segnali orizzontali e verticali, ecc., e realizzata mediante l'applicazione di pittura, materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi.

#### *Modalità di 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 della simbologia convenzionale dei parcheggi nonché della segnaletica verticale.

#### *ANOMALIE RISCONTRABILI*

##### *04.01.02.A01 Usura*

Perdita di consistenza per la perdita di materiale (vernice, materiale plastico, ecc.) dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti.

## Unità Tecnologica: 04.02

# Strade/Pavimentazioni

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:

- A) Autostrade;
- B) Strade extraurbane principali;
- C) Strade extraurbane secondarie;
- D) Strade urbane di scorrimento;
- E) Strade urbane di quartiere;
- F) 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 e le cunette; le scarpate; le piazzole di sosta, ecc..

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.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

- ° 04.02.01 Carreggiata
- ° 04.02.02 Confine stradale
- ° 04.02.03 Pavimentazione stradale in bitumi
- ° 04.02.04 Pavimentazione stradale in lastricati lapidei

## Elemento Manutenibile: 04.02.01

# Carreggiata

**Unità Tecnologica: 04.02**  
**Strade/Pavimentazioni**

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).

### **Modalità di 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.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **04.02.01.A01 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.).

### **04.02.01.A02 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.).

### **04.02.01.A03 Sollevamento**

Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

### **04.02.01.A04 Usura manto stradale**

Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

## Elemento Manutenibile: 04.02.02

# Confine stradale

**Unità Tecnologica: 04.02**  
**Strade/Pavimentazioni**

Limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o dalle fasce di esproprio del progetto approvato. In alternativa il confine è costituito dal ciglio esterno del fosso di guardia o della cunetta, se presenti, oppure dal piede della scarpata se la strada è in rilevato o dal ciglio superiore della scarpata se la strada è in trincea.

### **Modalità di uso corretto:**

Controllare periodicamente l'integrità delle recinzioni e/o altri elementi di confine stradale.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### **04.02.02.A01 Mancanza**

Mancanza di elementi nella recinzione dei confini stradali.

## Elemento Manutenibile: 04.02.03

# Pavimentazione stradale in bitumi

<b>Unità Tecnologica: 04.02</b>
<b>Strade/Pavimentazioni</b>

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
- dai valori delle viscosità dinamiche.

Tali parametri variano a secondo del paese di utilizzazione.

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Tav 02 - Rilievo

#### **Modalità di 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.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **04.02.03.A01 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.).

#### **04.02.03.A02 Difetti di pendenza**

Consiste in un errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

#### **04.02.03.A03 Distacco**

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

#### **04.02.03.A04 Fessurazioni**

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti del manto stradale.

#### **04.02.03.A05 Sollevamento**

Variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

#### **04.02.03.A06 Usura manto stradale**

Si manifesta con fessurazioni, rotture, mancanza di materiale, buche e sollevamenti del manto stradale e/o della pavimentazione in genere.

## Elemento Manutenibile: 04.02.04

# Pavimentazione stradale in lastricati lapidei

**Unità Tecnologica: 04.02**  
**Strade/Pavimentazioni**

Le pavimentazioni stradali in lastricati lapidei trovano il loro impiego oltre che per fattori estetici, soprattutto per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione del tipo di strada che è quasi sempre rappresentata da percorsi urbani e inerenti a centri storici.

La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione del tipo d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie le pietre come: cubetti di porfido; blocchi di basalto; ecc.

### *Rappresentazione grafica e descrizione*

Tav 03 – Planimetria di progetto

Tav 04 – Sezioni di progetto

Tav 05 – Dettagli di progetto e Particolari costruttivi

### *Modalità di uso corretto:*

La tecnica di posa avviene previa disposizione di adeguati sottofondi (ghiaia, acciottolato con granulometria da 0 a 35 mm), in considerazione dell'intensità di traffico previsto.

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.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### ***04.02.04.A01 Degrado sigillante***

Distacco e perdita di elasticità dei materiali utilizzati per le sigillature impermeabilizzanti e dei giunti.

### ***04.02.04.A02 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

### ***04.02.04.A03 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

### ***04.02.04.A04 Sollevamento e distacco dal supporto***

Sollevamento e distacco dal supporto di uno o più elementi della pavimentazione.

## Unità Tecnologica: 04.03

# Segnaletica stradale orizzontale

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; -materiali preformati.

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; ecc...

La segnaletica stradale deve essere conforme alle norme vigenti nonché al Nuovo Codice della Strada.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

---

° 04.03.01 Altri segnali

---

° 04.03.02 Attraversamenti ciclabili

---

° 04.03.03 Attraversamenti pedonali

---

° 04.03.04 Frecce direzionali

---

° 04.03.05 Iscrizioni e simboli

---

° 04.03.06 Strisce longitudinali

---

° 04.03.07 Strisce trasversali

---

## Elemento Manutenibile: 04.03.01

### Altri segnali

Unità Tecnologica: 04.03  
Segnaletica stradale orizzontale

La realizzazione degli "altri segnali" sono 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).

#### **Modalità di 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.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **04.03.01.A01 Usura**

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

## Elemento Manutenibile: 04.03.02

### Attraversamenti ciclabili

Unità Tecnologica: 04.03  
Segnaletica stradale orizzontale

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. La realizzazione degli attraversamenti sono 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).

#### **Modalità di 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.

#### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

##### **04.03.02.A01 Usura**

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

## Elemento Manutenibile: 04.03.03

# Attraversamenti pedonali

**Unità Tecnologica: 04.03**  
**Segnaletica stradale orizzontale**

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. La realizzazione degli attraversamenti sono 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).

### **Modalità di 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.

## **ANOMALIE RISCOINTRABILI**

### **04.03.03.A01 Usura**

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

## Elemento Manutenibile: 04.03.04

# Frecce direzionali

**Unità Tecnologica: 04.03**  
**Segnaletica stradale orizzontale**

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:

a) freccia destra; b) freccia diritta; c) freccia a sinistra; d) freccia a destra abbinata a freccia diritta; e) freccia a sinistra abbinata a freccia diritta; f) freccia di rientro.

I segnali vengono realizzati mediante l'applicazione di vernici sulle superfici stradali. Le dimensioni delle frecce variano in funzione del tipo di strada su cui vengono applicate e sono disciplinate 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).

**Modalità di 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.

**ANOMALIE RISCOINTRABILI****04.03.04.A01 Usura**

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

**Elemento Manutenibile: 04.03.05****Iscrizioni e simboli****Unità Tecnologica: 04.03****Segnaletica stradale orizzontale**

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 sono realizzate mediante caratteri alfanumerici disciplinati 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). 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.

**Modalità di 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

**ANOMALIE RISCOINTRABILI****04.03.05.A01 Usura**

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

## Elemento Manutenibile: 04.03.06

# Strisce longitudinali

Unità Tecnologica: 04.03

Segnaletica stradale orizzontale

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 delle 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:

a) strisce di separazione dei sensi di marcia; b) strisce di corsia; c) strisce di margine della carreggiata; d) strisce di raccordo; e) strisce di guida sulle intersezioni.

Le strisce longitudinali possono essere continue o discontinue. Le lunghezze dei tratti e degli intervalli delle strisce discontinue, nei rettilinei, sono 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). Le strisce vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pitture con o senza l'aggiunta di microsfere di vetro.

### **Modalità di 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.

## **ANOMALIE RISCOINTRABILI**

### **04.03.06.A01 Usura**

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

## Elemento Manutenibile: 04.03.07

# Strisce trasversali

Unità Tecnologica: 04.03  
Segnaletica stradale orizzontale

Le strisce trasversali definite anche linee di arresto possono essere continue o discontinue e vengono realizzate mediante l'applicazione di vernici pitture con o senza l'aggiunta di microsferi 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. La realizzazione delle strisce trasversali sono 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).

### **Modalità di 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.

## **ANOMALIE RISCOINTRABILI**

### **04.03.07.A01 Usura**

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

## INDICE

<b>01 Rete di smaltimento acque meteoriche</b>		<b>Pag. 02</b>
01.01	<u>Impianto di smaltimento acque meteoriche</u>	02
01.01.01	Pozzetti e Caditoie	03
01.01.02	Tubazioni PVC - per acque meteoriche	04
<b>02 Arredo Urbano</b>		<b>Pag. 05</b>
02.01	<u>Elementi di arredo urbano</u>	05
02.01.01	Dissuasori	06
02.01.02	Panchine	07
<b>03 Aree Pedonali</b>		<b>Pag. 08</b>
03.01	<u>Aree pedonali e marciapiedi</u>	08
03.01.01	Canalette	09
03.01.02	Cordoli e bordure	09
03.01.03	Dissuasori (paletti)	10
03.01.04	Marciapiedi	11
03.01.05	Rampe di raccordo	12
03.01.06	Segnaletica	13
<b>04 Parcheggi, Strade/Pavimentazioni e Segnaletica</b>		<b>Pag. 14</b>
04.01	<u>Parcheggi</u>	14
04.01.01	Delimitazioni	15
04.01.02	Segnaletica	15
04.02	<u>Strade/Pavimentazioni</u>	16
04.02.01	Carreggiata	17
04.02.02	Confine stradale	17
04.02.03	Pavimentazione stradale in bitumi	18
04.02.04	Pavimentazione stradale in lastricati lapidei	19
04.03	<u>Segnaletica Stradale Orizzontale</u>	20
04.03.01	Altri segnali	21
04.03.02	Attraversamenti Ciclabili	21
04.03.03	Attraversamenti Pedonali	22
04.03.04	Frecce direzionali	22
04.03.05	Iscrizioni e simboli	23
04.03.06	Strisce longitudinali	24
04.03.07	Strisce trasversali	25

**I Progettisti**