



# Provincia di Chieti Settore n.6

Pianificazione , Progettazione e manutenzione stradale - Concessioni - Espropri

LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA  
S.P.184 "FONDO VALLE TRESTE" - V° lotto funzionale  
compreso tra il Km.11+751 e il Km.12+894

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA  
*Ing. Valentino SANSIVIERO*

I Collaboratori

*Arch. Domenica NATALE*

*Ing. Silvia SANSIVIERO*

Il R.U.P.  
*(Dott. Ing. Carlo CRISTINI)*

PIANO DI MANUTENZIONE

DATA

SCALA

ALL.

R

Aggiornamenti:

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono  
Provincia di: CHIETI*

## **MANUALE D'USO**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

Oggetto: **LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA  
S.P.184 V° Lotto Funzionale**

Committente: **Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO  
Ing. Valentino Sansiviero**

- 01 - Sistema stradale*
- 02 - Pareti di sostegno in c.a.*

## **Unità Tecnologica: 01**

### **Sistema stradale**

Il sistema stradale è definito come l'insieme degli elementi da realizzare, necessari alla fruibilità della strada oggetto dell'intervento.

#### *Componenti dell'unità tecnologica*

*01.01 - Segnaletica stradale orizzontale*

*01.02 - Segnaletica stradale verticale*

*01.03 - Strada*

*01.04 - Componente*

## **Elemento: 01.01**

### **Segnaletica stradale orizzontale**

**Descrizione:** La segnaletica orizzontale è costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. Essa comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, ecc. Realizzata mediante l'applicazione di pittura, o materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi.

**Modalità d'uso:** Tutti i segnali orizzontali 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; nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

*Usura segnaletica*

### **Controlli**

*Controllo dello stato*

Verificare periodicamente l'integrità e lo stato delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Verificare inoltre l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.).

### **Interventi**

*Rifacimento delle bande e linee*

## **Elemento: 01.02**

### **Segnaletica stradale verticale**

**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. 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.).

**Modalità d'uso:** Per le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica stradale verticale è opportuno attenersi scrupolosamente alle norme disciplinanti il codice stradale e alle condizioni ambientali.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

*Usura segnaletica*

### **Controlli**

*Controllo dello stato*

Verificare periodicamente lo stato dei cartelli segnaletici e dei relativi paletti di sostegno nonché gli ancoraggi e fissaggi annessi. Verificare inoltre l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie.

### **Interventi**

*Ripristino protezione supporti*

*Sostituzione elementi usurati*

## **Elemento: 01.03**

### **Strada**

**Descrizione:** La strada in oggetto, è parte della strada provinciale 184, che dall'innesto della S.S.650 F.V.Trigno nel territorio del Comune di Cupello , si dirama verso l'interno del bacino del medio e alto Vastese fino all'intersezione con la strada statale N°86 denominata Istonia, in località Ponte treste del comune di Carunchio . Il tratto propriamente interessato ai lavori di sistemazione ed allargamento ha una lunghezza di ml. 1150 circa ed interessa per 300 ml ,il territorio del Comune di Furci e ml 800 il territorio del Comune di S.Buono ai confini dei due Comuni lungo la vallata del Fiume "Treste".Detto tratto avrà una larghezza di ml. 8,50.

Da un punto di vista delle caratteristiche fondamentali del tratto di strada si possono individuare i seguenti elementi : la carreggiata; la banchina; il margine centrale; i cigli e le cunette; le scarpate; gli attraversamenti per lo smaltimento delle acque piovane, con pozzetti e tubazioni in armaco fi 120.;le opere d'arte di sostegno delle scarpate di monte costituite da muri di controripa in C.A. di diverse altezze e, paratie di pali di diverse altezze (fuori terra e di infissione);

**Modalità d'uso:** La manutenzione delle strade e tutti gli elementi che ne fanno parte va fatta 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.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

*Cedimenti*

*Difetti di pendenza*

*Distacco*

*Fessurazioni*

*Buche*

*Presenza di vegetazione*

*Usura manto stradale*

*Rottura*

*Sollevamento*

### **Controlli**

*Controllo canalette e bordature*

Controllo dello stato e verifica dell'assenza di depositi detritici e terrosi, fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.

### *Controllo canalizzazioni*

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni in pvc e in cls, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.

### *Controllo carreggiata*

Controllo dello stato generale per il riscontro della presenza di eventuali buche e/o altre anomalie.

### *Controllo cigli e cunette*

Controllo del corretto deflusso delle acque e delle pendenze e dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.

### *Controllo manto stradale*

Controllo dello stato generale e riscontro di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, ecc.).

### *Controllo scarpate*

Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.

### *Controllo pozzetti d'ispezione*

Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura e degli elementi di ispezione, dell'assenza di depositi detritici e terrosi, atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.

### *Controllo muri di sostegno*

Controllo e verifica dell'assenza di fessurazioni e di degrado dei giunti. Controllo dello stato generale

## ***Interventi***

*Ripristino canalette e bordature*

*Ripristino canalizzazioni*

*Ripristino carreggiata*

*Ripristino manto stradale*

*Ripristino muri di sostegno*

*Sistemazione cigli e cunette*

*Sistemazione scarpate*

## **Elemento: 01.04**

### **Componente**

**Descrizione:**

**Modalità d'uso:**

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**U.R.L.:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

## **Unità Tecnologica: 02**

### **Pareti di sostegno in c.a.**

Le pareti di sostegno sono un insieme di elementi tecnici realizzati per sostenere i carichi derivanti dal terreno. Tali strutture vengono si classificano in base al materiale con il quale sono realizzate, al principio statico di funzionamento e alla loro geometria.

#### *Componenti dell'unità tecnologica*

*02.05 - Muri di sostegno in c.a.*

*02.06 - Opere speciali*

## **Elemento: 02.05**

### **Muri di sostegno in c.a.**

**Descrizione:** Opere di contenimento che contrastano l'azione spingente del terrapieno con la loro massa notevole.

Sono costituite da pareti in c.a. di diversa altezza, con fondazioni sempre in c.a. di diversa larghezza. Oltre alla funzione di sostegno assolvono anche la funzione di smaltimento di acque piovane, infatti ai piedi della parete è presente la zanella o nella maggior parte dei casi un canale sempre in c.a. di raccolta delle acque superficiali. Nella parte posteriore del muro, vi è un drenaggio costituito da materiale arido di diversa pezzatura e tubazione drenante su zanella in cls.

**Modalità d'uso:** Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

**Descrizione documentazione:** Progetto esecutivo - V°lotto funzionale

**Luogo documentazione:** Provincia di Chieti

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

*Schiacciamento e/o ribaltamento*

*Fessurazioni*

*Corrosione*

*Presenza di vegetazione*

*Scorrimento*

*Mancanza*

### **Controlli**

*Controllo generale*

Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

*Controllo strumentale*

Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.

### **Interventi**

*Ripristino drenaggi*

*Asportazione vegetazione*

## *Interventi sulle strutture*

## **Elemento: 02.06**

### **Opere speciali**

**Descrizione:** Strutture che oltre a contenere la spinta del terreno assolvono anche ad altre funzioni.

Possono essere dei seguenti tipi:

- strutture intelaiate;
- graticciati di inerbamento a protezione di scarpate;
- rivestimenti in lastre di cls gettate o prefabbricate;
- paratie di palificate.

**Modalità d'uso:** Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

**Descrizione documentazione:** Progetto esecutivo - V° lotto funzionale

**Luogo documentazione:** Provincia di Chieti

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

*Schiacciamento e/o ribaltamento*

*Fessurazioni*

*Corrosione*

*Presenza di vegetazione*

*Scorrimento*

*Mancanza*

### **Controlli**

*Controllo generale*

Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

*Controllo strumentale*

Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.

### **Interventi**

*Ripristino drenaggi*

*Asportazione vegetazione*

*Interventi sulle strutture*

*Ripristino dei rivestimenti*

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono*

*Provincia di: CHIETI*

## **MANUALE DI MANUTENZIONE**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

Oggetto: **LAVORI STRADALI LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184 – V° Lotto funzionale-**

Committente: **Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO**  
**Ing. Valentino Sansiviero**

- 01 - Sistema stradale*
- 02 - Pareti di sostegno in c.a.*

## **Unità Tecnologica: 01**

### **Sistema stradale**

Il sistema stradale è definito come l'insieme degli elementi da realizzare, necessari alla fruibilità della strada oggetto dell'intervento.

#### *Componenti dell'unità tecnologica*

*01.01 - Segnaletica stradale orizzontale*

*01.02 - Segnaletica stradale verticale*

*01.03 - Strada*

*01.04 - Componente*

## Elemento: 01.01

### Segnaletica stradale orizzontale

**Descrizione:** La segnaletica orizzontale è costituita da strisce segnaletiche tracciate sulla strada. Essa comprende linee longitudinali, frecce direzionali, linee trasversali, attraversamenti pedonali o ciclabili, iscrizioni e simboli posti sulla superficie stradale, isole di traffico o di presegnalamento di ostacoli entro la carreggiata, ecc. Realizzata mediante l'applicazione di pittura, o materiali termoplastici, materiali plastici indurenti a freddo, linee e simboli preformati o mediante altri sistemi.

**Modalità d'uso:** Tutti i segnali orizzontali 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; nei casi di elevata frequenza di condizioni atmosferiche avverse possono essere utilizzati materiali particolari.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### Anomalie

#### Usura segnaletica

Le strisce, le bande segnaletiche e le simbologie perdono consistenza (perdita di vernice, materiale plastico, ecc.) da causa dell'usura e degli agenti atmosferici disgreganti.

### Prestazioni

#### Resistenza al derapaggio

**Requisiti:** Qualità della resistenza al derapaggio (SRT) della superficie stradale bagnata misurata sulla base dell'attrito a bassa velocità esercitato da un cursore di gomma sulla superficie stessa, abbreviata nel seguito in SRT.

**Livelli minimi:** Il valore della resistenza al derapaggio, espresso in unità SRT, deve essere conforme a quello specificato nella tabella 7 (UNI 1436).

**Riferimenti legislativi:** -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n. 60; -D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -UNI EN 1436.1.

#### Retroriflessione

**Requisiti:** Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli.

**Livelli minimi:** Per misurare la retroriflessione in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli si deve utilizzare il coefficiente di luminanza retroriflessa  $R_L$ . La misurazione deve essere espressa come  $mcd \cdot (m^{-2}) \cdot (lx^{-1})$ . In condizioni di superficie stradale asciutta, la segnaletica orizzontale deve essere conforme alla tabella 2, mentre, in condizioni di bagnato, deve essere conforme alla tabella 3 e, in condizioni di pioggia, alla tabella 4.

Nota: il coefficiente di luminanza retroriflessa rappresenta la luminosità di un segnale orizzontale come viene percepita dai conducenti degli autoveicoli in condizioni di illuminazione con i proiettori dei propri veicoli (UNI 1436).

**Riferimenti legislativi:** -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -UNI EN 1436 -1.

### *Riflessione alla luce*

**Requisiti:** Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di luce diurna e di illuminazione artificiale.

**Livelli minimi:** Per misurare la riflessione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione stradale si deve utilizzare il coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa Qd. La misurazione deve essere espressa in  $mcd \cdot (m^{-2}) \cdot (lx^{-1})$ . In condizioni di superficie stradale asciutta, la segnaletica orizzontale deve essere conforme alla tabella 1 (UNI 1436). Il coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa rappresenta la luminosità di un segnale orizzontale come viene percepita dai conducenti degli autoveicoli alla luce del giorno tipica o media o in presenza di illuminazione stradale.

**Riferimenti legislativi:** -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -UNI EN 1436; -UNI EN 1436 -1; -UNI EN 1790; -UNI EN 1824.

### *Colore*

**Requisiti:** Rappresenta la consistenza della cromaticità che la segnaletica orizzontale deve possedere in condizioni normali.

**Livelli minimi:** Per i livelli minimi si adottano le prescrizioni delle normative vigenti e della norma UNI 1436

**Riferimenti legislativi:** -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n. 60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada);-UNI EN 1436 -1.

## **Controlli**

### *Controllo dello stato*

Verificare periodicamente l'integrità e lo stato delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Verificare inoltre l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.).

*Cadenza :6 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo*

## **Interventi**

### *Rifacimento delle bande e linee*

Rifacimento delle bande e linee attraverso la squadratura e l'applicazione di materiali idonei o altri sistemi (pittura, materiali termoplastici, ecc.).

*Cadenza :1 Anni*

## **Elemento: 01.02**

### **Segnaletica stradale verticale**

**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. 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.).

**Modalità d'uso:** Per le attività di manutenzione rivolte alla segnaletica stradale verticale è opportuno attenersi scrupolosamente alle norme disciplinanti il codice stradale e alle condizioni ambientali.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

#### *Usura segnaletica*

I cartelli segnaletici perdono consistenza per la perdita di materiale dovuto all'usura e agli agenti atmosferici disgreganti. I paletti di sostegno perdono stabilità per la disgregazione del basamento di fondazione.

### **Prestazioni**

#### *Percettibilità*

**Requisiti:** I segnali dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da essere visibili dagli utenti della strada.

**Livelli minimi:** Le prestazioni della segnaletica verticale, relativamente al requisito di percettibilità, sono strettamente legate allo spazio di avvistamento "d", alla velocità degli autoveicoli "V" e ad altri parametri dimensionali (altezze, distanza dal ciglio stradale, ecc.).

**Riferimenti legislativi:** -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada).

### **Controlli**

#### *Controllo dello stato*

Verificare periodicamente lo stato dei cartelli segnaletici e dei relativi paletti di sostegno nonché gli ancoraggi e fissaggi annessi. Verificare inoltre l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie.

**Cadenza :6 Mesi**

*Tipologia di controllo: Controllo*

### ***Interventi***

#### *Ripristino protezione supporti*

Ripristino delle vernici protettive ed anticorrosive dei supporti dei cartelli segnaletici e delle altre parti costituenti il segnale.

*Cadenza :1 Anni*

#### *Sostituzione elementi usurati*

Sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada.

*Cadenza :Occorrenza*

## Elemento: 01.03

### Strada

**Descrizione:** La strada in oggetto, è parte della strada provinciale 184, che dall'innesto della S.S.650 F.V.Trigno nel territorio del Comune di Cupello , si dirama verso l'interno del bacino del medio e alto Vastese fino all'intersezione con la strada statale N°86 denominata Istonia, in località Ponte treste del comune di Carunchio . Il tratto propriamente interessato ai lavori di sistemazione ed allargamento ha una lunghezza di ml. 1150 circa ed interessa per 300 ml ,il territorio del Comune di Furci e ml 800 il territorio del Comune di S.Buono ai confini dei due Comuni lungo la vallata del Fiume "Treste".Detto tratto avrà una larghezza di ml. 8,50.

Da un punto di vista delle caratteristiche fondamentali del tratto di strada si possono individuare i seguenti elementi : la carreggiata; la banchina; il margine centrale; i cigli e le cunette; le scarpate; gli attraversamenti per lo smaltimento delle acque piovane, con pozzetti e tubazioni in armaco fi 120.;le opere d'arte di sostegno delle scarpate di monte costituite da muri di controripa in C.A. di diverse altezze e, paratie di pali di diverse altezze (fuori terra e di infissione);

**Modalità d'uso:** La manutenzione delle strade e tutti gli elementi che ne fanno parte va fatta 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.

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### Anomalie

#### *Cedimenti*

Variazione della sagoma stradale caratterizzata da avvallamenti e crepe localizzate per cause diverse (frane, insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, 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.

#### *Fessurazioni*

Presenza di rotture singole, ramificate, spesso accompagnate da cedimenti e/o avvallamenti dell'opera.

#### *Buche*

Mancanza di materiale dalla superficie del manto stradale a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari.

#### *Presenza di vegetazione*

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

## *Usura manto stradale*

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

## *Rottura*

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

## *Sollevamento*

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

## **Prestazioni**

### *Accessibilità*

**Requisiti:** Le strade, le aree a sosta e gli altri elementi della viabilità devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.

**Livelli minimi:** Le strade, le aree a sosta e gli altri elementi della viabilità devono assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

**Riferimenti legislativi:** -Legge 9.1.1989 n.13; -D.P.R. 24.5.1988 n.236; -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.M. 2.4.1968 n.1444; -D.M. 11.4.1968 n.1404; -D.M. 2.7.1981; -D.M. 11.3.1988; -Decreto 14.6.1989 n.236; -D.M. 16.1.1996; -D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -D. Lgs. 10.9.1993 n.360; -Circ. Min. LL.PP. n.2575 del 8.8.1986; -UNI EN 1251; -UNI EN ISO 6165; -CNR UBI 10006; -CNR UNI 10007.D.M.5/XI/2001-D.M.19/4/2006

## **Controlli**

### *Controllo canalette e bordature*

Controllo dello stato e verifica dell'assenza di depositi detritici e terrosi, fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.

*Cadenza :6 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo*

### *Controllo canalizzazioni*

Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni in pvc e in cls, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.

*Cadenza :12 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

### *Controllo carreggiata*

Controllo dello stato generale per il riscontro della presenza di eventuali buche e/o altre anomalie.

*Cadenza :6 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

*Controllo cigli e cunette*

Controllo del corretto deflusso delle acque e delle pendenze e dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.

*Cadenza :12 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

*Controllo manto stradale*

Controllo dello stato generale e riscontro di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, ecc.).

*Cadenza :3 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

*Controllo scarpate*

Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.

*Cadenza :1 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

*Controllo pozzetti d'ispezione*

Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura e degli elementi di ispezione, dell'assenza di depositi detritici e terrosi, atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.

*Cadenza :1 Anni*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

*Controllo muri di sostegno*

Controllo e verifica dell'assenza di fessurazioni e di degrado dei giunti. Controllo dello stato generale

*Cadenza :6 Mesi*

*Tipologia di controllo: Controllo a vista*

## **Interventi**

### *Ripristino canalette e bordature*

Ripristino delle canalette 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.

*Cadenza :6 Mesi*

### *Ripristino canalizzazioni*

Ripristino e pulizia delle canalizzazioni, in pvc e in cls, con integrazione di parti mancanti relative a collettori e ad altri elementi.

*Cadenza :12 Mesi*

### *Ripristino carreggiata*

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.

*Cadenza :12 Mesi*

### *Ripristino manto stradale*

Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata.

*Cadenza :12 Mesi*

### *Ripristino muri di sostegno*

Ripristino degli elementi murari ed integrazione delle parti deteriorate. Sistemazione degli elementi di drenaggio acque meteoriche.

*Cadenza :12 Mesi*

### *Sistemazione cigli e cunette*

Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada.

*Cadenza :12 Mesi*

### *Sistemazione scarpate*

Taglio della vegetazione in eccesso e sistemazione delle zone erose e ripristino delle pendenze.

*Cadenza :3 Mesi*

## **Elemento: 01.04**

### **Componente**

**Descrizione:**

**Modalità d'uso:**

**Descrizione documentazione:**

**Luogo documentazione:**

**U.R.L.:**

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

## **Unità Tecnologica: 02**

### **Pareti di sostegno in c.a.**

Le pareti di sostegno sono un insieme di elementi tecnici realizzati per sostenere i carichi derivanti dal terreno. Tali strutture vengono si classificano in base al materiale con il quale sono realizzate, al principio statico di funzionamento e alla loro geometria.

#### *Componenti dell'unità tecnologica*

*02.05 - Muri di sostegno in c.a.*

*02.06 - Opere speciali*

## **Elemento: 02.05**

### **Muri di sostegno in c.a.**

**Descrizione:** Opere di contenimento che contrastano l'azione spingente del terrapieno con la loro massa notevole.

Sono costituite da pareti in c.a. di diversa altezza, con fondazioni sempre in c.a. di diversa larghezza. Oltre alla funzione di sostegno assolvono anche la funzione di smaltimento di acque piovane, infatti ai piedi della parete è presente la zanella o nella maggior parte dei casi un canale sempre in c.a. di raccolta delle acque superficiali. Nella parte posteriore del muro, vi è un drenaggio costituito da materiale arido di diversa pezzatura e tubazione drenante su zanella in cls.

**Modalità d'uso:** Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

**Descrizione documentazione:** Progetto esecutivo - V°lotto funzionale

**Luogo documentazione:** Provincia di Chieti

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

#### *Schiacciamento e/o ribaltamento*

Fenomeni di schiacciamento e/o ribaltamento delle opere di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione.

#### *Fessurazioni*

Presenza di rotture singole, ramificate, che possono interessare parte o l'intero spessore dell'opera.

#### *Corrosione*

Disfacimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente.

#### *Presenza di vegetazione*

Presenza di vegetazione e materiali di deposito, lungo le superficie delle opere di sostegno, le zanelle ed in canali in cls.

#### *Scorrimento*

Fenomeni di scorrimento delle opere di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione.

#### *Mancanza*

Mancanza di elementi integrati nelle strutture di contenimento.

### **Prestazioni**

#### *Stabilità*

**Requisiti:** Le pareti di sostegno in fase d'opera dovranno garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento.

**Livelli minimi:** Essi variano in funzione delle verifiche di stabilità per cui si rimanda alle normative vigenti in materia.

**Riferimenti legislativi:** -Legge 1086/1971; -Legge 64/1974; -D.M. 19.6.1984; -D.M. 29.1.1985; -D.M. 11.3.1988; -D.M. 11.3.1992; -Circolare del Min. dei LL.PP. 14.12.1966 n. 2635; -Circolare del Min. dei LL.PP. 3.6.1981 n. 21597.

## **Controlli**

### *Controllo generale*

Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

*Cadenza :6 Mesi*

### *Controllo strumentale*

Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.

*Cadenza :Occorrenza*

## **Interventi**

### *Ripristino drenaggi*

Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zanelle, i canai di scolo e le zone di drenaggio e ripristino degli stessi.

*Cadenza :Occorrenza*

### *Asportazione vegetazione*

Asportazione della vegetazione in eccesso lungo le superfici a vista.

*Cadenza :6 Mesi*

### *Interventi sulle strutture*

Dopo opportuna diagnosi delle cause del difetto accertato, provvedere all'esecuzione degli interventi riparativi idonei al tipo di anomalia riscontrata,

*Cadenza :Occorrenza*

## **Elemento: 02.06**

### **Opere speciali**

**Descrizione:** Strutture che oltre a contenere la spinta del terreno assolvono anche ad altre funzioni.

Possono essere dei seguenti tipi:

- strutture intelaiate;
- graticciati di inerbamento a protezione di scarpate;
- rivestimenti in lastre di cls gettate o prefabbricate;
- paratie di palificate.

**Modalità d'uso:** Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

**Descrizione documentazione:** Progetto esecutivo - V° lotto funzionale

**Luogo documentazione:** Provincia di Chieti

**Descrizione collocazione:**

**Luogo collocazione:**

### **Anomalie**

#### *Schiacciamento e/o ribaltamento*

Fenomeni di schiacciamento e/o ribaltamento delle opere di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione.

#### *Fessurazioni*

Presenza di rotture singole, ramificate, che possono interessare parte o l'intero spessore dell'opera.

#### *Corrosione*

Disfacimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente.

#### *Presenza di vegetazione*

Presenza di vegetazione lungo le superficie delle opere di sostegno.

#### *Scorrimento*

Fenomeni di scorrimento delle opere di sostegno in seguito ad eventi straordinari (frane, ecc.) e/o in conseguenza di errori di progettazione.

#### *Mancanza*

Mancanza di elementi integrati nelle strutture di contenimento.

### **Prestazioni**

#### *Stabilità*

## **Controlli**

### *Controllo generale*

Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.

*Cadenza :6 Mesi*

### *Controllo strumentale*

Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.

*Cadenza :Occorrenza*

## **Interventi**

### *Ripristino drenaggi*

Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zone di drenaggio e ripristino degli stessi.

*Cadenza :Occorrenza*

### *Asportazione vegetazione*

Asportazione della vegetazione in eccesso lungo le superfici a vista.

*Cadenza :Occorrenza*

### *Interventi sulle strutture*

Dopo opportuna diagnosi delle cause del difetto accertato, provvedere all'esecuzione degli interventi riparativi idonei al tipo di anomalia riscontrata,

*Cadenza :Occorrenza*

### *Ripristino dei rivestimenti*

Provvedere al ripristino dei rivestimenti con l'utilizzo dei materiali di analoghe caratteristiche.

*Cadenza :Occorrenza*

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono*

*Provincia di: CHIETI*

## *Schemi sinottici*

Oggetto: **LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA  
S.P.184 V° lotto funzionale**

Committente: **Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO**  
**Ing. Valentino Sansiviero**

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184**  
**01 Sistema stradale**

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono*

*Provincia di: CHIETI*

## **PRESTAZIONI**

Oggetto: **LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA  
S.P.184 V° lotto funzionale-**

Committente: **Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO**  
**Ing. Valentino Sansiviero**



LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184  
01 Sistema stradale

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>01.01</b>	<i>Segnaletica stradale orizzontale</i>		
<i>01.01.03.01</i>	<p><b>Requisiti:</b> Qualità della resistenza al derapaggio (SRT) della superficie stradale bagnata misurata sulla base dell'attrito a bassa velocità esercitato da un cursore di gomma sulla superficie stessa, abbreviata nel seguito in SRT.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Il valore della resistenza al derapaggio, espresso in unità SRT, deve essere conforme a quello specificato nella tabella 7 (UNI 1436).</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -D.P.R 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n. 60; -D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); - UNI EN 1436.1.</p>		
	<i>Requisito: Resistenza al derapaggio</i>		
<i>01.01.03.02</i>	<p><b>Requisiti:</b> Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Per misurare la retroriflessione in condizioni di illuminazione con i proiettori dei veicoli si deve utilizzare il coefficiente di luminanza retroriflessa R L. La misurazione deve essere espressa come <math>mcd \cdot (m^{-2}) \cdot (lx^{-1})</math>. In condizioni di superficie stradale asciutta, la segnaletica orizzontale deve essere conforme alla tabella 2, mentre, in condizioni di bagnato, deve essere conforme alla tabella 3 e, in condizioni di pioggia, alla tabella 4. Nota: il coefficiente di luminanza retroriflessa rappresenta la luminosità di un segnale orizzontale come viene percepita dai conducenti degli autoveicoli in condizioni di illuminazione con i proiettori dei propri veicoli (UNI 1436).</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); - UNI EN 1436 -1.</p>		
	<i>Requisito: Retroriflessione</i>		
<i>01.01.03.03</i>	<p><b>Requisiti:</b> Rappresenta la riflessione espressa in valori, per gli utenti della strada, della segnaletica orizzontale bianca e gialla in condizioni di luce diurna e di illuminazione artificiale.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Per misurare la riflessione alla luce del giorno o in presenza di illuminazione stradale si deve utilizzare il coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa Qd. La misurazione deve essere espressa in</p>		

	<p><math>mcd \cdot (m^{-2}) \cdot (lx^{-1})</math>. In condizioni di superficie stradale asciutta, la segnaletica orizzontale deve essere conforme alla tabella 1 (UNI 1436). Il coefficiente di luminanza in condizioni di illuminazione diffusa rappresenta la luminosità di un segnale orizzontale come viene percepita dai conducenti degli autoveicoli alla luce del giorno tipica o media o in presenza di illuminazione stradale.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -UNI EN 1436; -UNI EN 1436 -1; -UNI EN 1790; -UNI EN 1824.</p>		
	<i>Requisito: Riflessione alla luce</i>		
01.01.03.04	<p><b>Requisiti:</b> Rappresenta la consistenza della cromaticità che la segnaletica orizzontale deve possedere in condizioni normali.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Per i livelli minimi si adottano le prescrizioni delle normative vigenti e della norma UNI 1436</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n. 60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -UNI EN 1436 -1.</p>		
	<i>Requisito: Colore</i>		
01.02	<i>Segnaletica stradale verticale</i>		
01.02.03.01	<p><b>Requisiti:</b> I segnali dovranno essere dimensionati e posizionati in modo da essere visibili dagli utenti della strada.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Le prestazioni della segnaletica verticale, relativamente al requisito di percettibilità, sono strettamente legate allo spazio di avvistamento "d", alla velocità degli autoveicoli "V" e ad altri parametri dimensionali (altezze, distanza dal ciglio stradale, ecc.).</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.P.R. 16.10.1996 n.60; -D. Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada).</p>		
	<i>Requisito: Percettibilità</i>		
01.03	<i>Strada</i>		
01.03.03.01	<p><b>Requisiti:</b> Le strade, le aree a sosta e gli altri elementi della viabilità devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibile e praticabile, garantire inoltre la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Le strade, le aree a sosta e gli altri elementi della viabilità devono assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni ma soprattutto essere conformi alle norme sulla</p>		

	<p>sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -Legge 9.1.1989 n.13; - D.P.R. 24.5.1988 n.236; -D.P.R. 16.12.1992 n.495; -D.M. 2.4.1968 n.1444; -D.M. 11.4.1968 n.1404; -D.M. 2.7.1981; -D.M. 11.3.1988; - Decreto 14.6.1989 n.236; -D.M. 16.1.1996; - D.Lgs. 30.4.1992 n.285 (Nuovo Codice della strada); -D. Lgs. 10.9.1993 n.360; -Circ. Min. LL.PP. n.2575 del 8.8.1986; -UNI EN 1251; -UNI EN ISO 6165; -CNR UBI 10006; -CNR UNI 10007.D.M.5/XI/2001-D.M.19/4/2006</p>		
	<i>Requisito: Accessibilità</i>		
<i>01.04</i>	<i>Componente</i>		

LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184  
02 Pareti di sostegno in c.a.

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>02.05</b>	<i>Muri di sostegno in c.a.</i>		
<i>02.05.03.01</i>	<p><b>Requisiti:</b> Le pareti di sostegno in fase d'opera dovranno garantire la stabilità in relazione al principio statico di funzionamento.</p> <p><b>Livelli minimi:</b> Essi variano in funzione delle verifiche di stabilità per cui si rimanda alle normative vigenti in materia.</p> <p><b>Riferimenti legislativi:</b> -Legge 1086/1971; - Legge 64/1974; -D.M. 19.6.1984; -D.M. 29.1.1985; -D.M. 11.3.1988; -D.M. 11.3.1992; - Circolare del Min. dei LL.PP. 14.12.1966 n. 2635; -Circolare del Min. dei LL.PP. 3.6.1981 n. 21597.</p>		
	<i>Requisito: Stabilità</i>		
<i>02.06</i>	<i>Opere speciali</i>		
<i>02.06.03.01</i>			
	<i>Requisito: Stabilità</i>		

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono*

*Provincia di: CHIETI*

## **CONTROLLI**

**Oggetto: LAVORI STRADALI LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P. 184 V° lotto funzionale**

**Committente: Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO**  
**Ing. Valentino Sansiviero**



**LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184**  
**01 Sistema stradale**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>01.01</b>	<i>Segnaletica stradale orizzontale</i>		
<i>01.01.04.01</i>	Verificare periodicamente l'integrità e lo stato delle linee e della simbologia costituita da: linee longitudinali, frecce, linee trasversali, messaggi e simboli posti sulla superficie stradale. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Verificare inoltre l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.).	<i>Controllo</i>	<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo dello stato</i>		
<i>01.02</i>	<i>Segnaletica stradale verticale</i>		
<i>01.02.04.01</i>	Verificare periodicamente lo stato dei cartelli segnaletici e dei relativi paletti di sostegno nonché gli ancoraggi e fissaggi annessi. Verificare inoltre l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie.	<i>Controllo</i>	<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo dello stato</i>		
<i>01.03</i>	<i>Strada</i>		
<i>01.03.04.01</i>	Controllo dello stato e verifica dell'assenza di depositi detritici e terrosi, fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.	<i>Controllo</i>	<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo canalette e bordature</i>		
<i>01.03.04.02</i>	Controllo dello stato di usura e di pulizia delle canalizzazioni in pvc e in cls, dei collettori e degli altri elementi ispezionabili. Controllo strumentale (endoscopia) delle parti non ispezionabili.	<i>Controllo a vista</i>	<i>12 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo canalizzazioni</i>		
<i>01.03.04.03</i>	Controllo dello stato generale per il riscontro della presenza di eventuali buche e/o altre anomalie.	<i>Controllo a vista</i>	<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo carreggiata</i>		
<i>01.03.04.04</i>	Controllo del corretto deflusso delle acque e delle pendenze e dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.	<i>Controllo a vista</i>	<i>12 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo cigli e cunette</i>		
<i>01.03.04.05</i>	Controllo dello stato generale e riscontro di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, ecc.).	<i>Controllo a vista</i>	<i>3 Mesi</i>

	<i>Controllo: Controllo manto stradale</i>		
<i>01.03.04.06</i>	<b>Controllo delle scarpate e verifica dell'assenza di erosione. Controllo della corretta tenuta della vegetazione.</b>	<i>Controllo a vista</i>	<i>1 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo scarpate</i>		
<i>01.03.04.07</i>	<b>Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura e degli elementi di ispezione, dell'assenza di depositi detritici e terrosi, atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.</b>	<i>Controllo a vista</i>	<i>1 Anni</i>
	<i>Controllo: Controllo pozzetti d'ispezione</i>		
<i>01.03.04.08</i>	<b>Controllo e verifica dell'assenza di fessurazioni e di degrado dei giunti. Controllo dello stato generale</b>	<i>Controllo a vista</i>	<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo muri di sostegno</i>		
<i>01.04</i>	<i>Componente</i>		

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184**  
**02 Pareti di sostegno in c.a.**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>02.05</b>	<i>Muri di sostegno in c.a.</i>		
<i>02.05.04.01</i>	Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.		<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo generale</i>		
<i>02.05.04.02</i>	Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Controllo: Controllo strumentale</i>		
<i>02.06</i>	<i>Opere speciali</i>		
<i>02.06.04.01</i>	Controllare la stabilità delle strutture e la presenza di eventuali anomalie.		<i>6 Mesi</i>
	<i>Controllo: Controllo generale</i>		
<i>02.06.04.02</i>	Effettuare dei controlli strumentali sulle opere di sostegno per una corretta diagnosi da effettuarsi in via preliminare ad eventuali interventi di consolidamento.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Controllo: Controllo strumentale</i>		

# **PIANO DI MANUTENZIONE**

*Comune di: Territorio comuni di Furci e San Buono*

*Provincia di: CHIETI*

## **INTERVENTI**

Oggetto: **LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA  
S.P.184 V° lotto funzionale**

Committente: **Provincia di CHIETI**

**strada provinciale 184 F.V.T.**

**IL TECNICO**  
**Ing. Valentino Sansiviero**



**LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184**  
**01 Sistema stradale**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>01.01</b>	<i>Segnaletica stradale orizzontale</i>		
<i>01.01.05.01</i>	Rifacimento delle bande e linee attraverso la squadratura e l'applicazione di materiali idonei o altri sistemi (pittura, materiali termoplastici, ecc.).		<i>1 Anni</i>
	<i>Intervento: Rifacimento delle bande e linee</i>		
<i>01.02</i>	<i>Segnaletica stradale verticale</i>		
<i>01.02.05.01</i>	Ripristino delle vernici protettive ed anticorrosive dei supporti dei cartelli segnaletici e delle altre parti costituenti il segnale.		<i>1 Anni</i>
	<i>Intervento: Ripristino protezione supporti</i>		
<i>01.02.05.02</i>	Sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Sostituzione elementi usurati</i>		
<i>01.03</i>	<i>Strada</i>		
<i>01.03.05.01</i>	Ripristino delle canalette 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.		<i>6 Mesi</i>
	<i>Intervento: Ripristino canalette e bordature</i>		
<i>01.03.05.02</i>	Ripristino e pulizia delle canalizzazioni, in pvc e in cls, con integrazione di parti mancanti relative a collettori e ad altri elementi.		<i>12 Mesi</i>
	<i>Intervento: Ripristino canalizzazioni</i>		
<i>01.03.05.03</i>	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.		<i>12 Mesi</i>
	<i>Intervento: Ripristino carreggiata</i>		
<i>01.03.05.04</i>	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata.		<i>12 Mesi</i>
	<i>Intervento: Ripristino manto stradale</i>		
<i>01.03.05.05</i>	Ripristino degli elementi murari ed integrazione delle parti deteriorate. Sistemazione degli elementi di drenaggio acque meteoriche.		<i>12 Mesi</i>
	<i>Intervento: Ripristino muri di sostegno</i>		
<i>01.03.05.06</i>	Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada.		<i>12 Mesi</i>
	<i>Intervento: Sistemazione cigli e cunette</i>		
<i>01.03.05.07</i>	Taglio della vegetazione in eccesso e		<i>3 Mesi</i>

	sistemazione delle zone erose e ripristino delle pendenze.		
	<i>Intervento: Sistemazione scarpate</i>		
<i>01.04</i>	<i>Componente</i>		

**LAVORI DI SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DELLA S.P.184**  
**02 Pareti di sostegno in c.a.**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Frequenza</i>
<b>02.05</b>	<i>Muri di sostegno in c.a.</i>		
<i>02.05.05.01</i>	Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zanelle, i canai di scolo e le zone di drenaggio e ripristino degli stessi.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Ripristino drenaggi</i>		
<i>02.05.05.02</i>	Asportazione della vegetazione in eccesso lungo le superfici a vista.		<i>6 Mesi</i>
	<i>Intervento: Asportazione vegetazione</i>		
<i>02.05.05.03</i>	Dopo opportuna diagnosi delle cause del difetto accertato, provvedere all'esecuzione degli interventi riparativi idonei al tipo di anomalia riscontrata,		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Interventi sulle strutture</i>		
<i>02.06</i>	<i>Opere speciali</i>		
<i>02.06.05.01</i>	Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zone di drenaggio e ripristino degli stessi.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Ripristino drenaggi</i>		
<i>02.06.05.02</i>	Asportazione della vegetazione in eccesso lungo le superfici a vista.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Asportazione vegetazione</i>		
<i>02.06.05.03</i>	Dopo opportuna diagnosi delle cause del difetto accertato, provvedere all'esecuzione degli interventi riparativi idonei al tipo di anomalia riscontrata,		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Interventi sulle strutture</i>		
<i>02.06.05.04</i>	Provvedere al ripristino dei rivestimenti con l'utilizzo dei materiali di analoghe caratteristiche.		<i>Occorrenza</i>
	<i>Intervento: Ripristino dei rivestimenti</i>		

<b>MANUALE D'USO</b> .....	<b>1</b>
Unità Tecnologica: 01 .....	3
Sistema stradale .....	3
Elemento: 01.01 .....	4
Segnaletica stradale orizzontale .....	4
Elemento: 01.02 .....	5
Segnaletica stradale verticale .....	5
Elemento: 01.03 .....	6
Strada .....	6
Elemento: 01.04 .....	8
Componente .....	8
Unità Tecnologica: 02 .....	9
Pareti di sostegno in c.a. ....	9
Elemento: 02.05 .....	10
Muri di sostegno in c.a. ....	10
Elemento: 02.06 .....	12
Opere speciali .....	12
<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b> .....	<b>14</b>
Unità Tecnologica: 01 .....	16
Sistema stradale .....	16
Elemento: 01.01 .....	17
Segnaletica stradale orizzontale .....	17
Elemento: 01.02 .....	19
Segnaletica stradale verticale .....	19
Elemento: 01.03 .....	21
Strada .....	21
Elemento: 01.04 .....	25
Componente .....	25
Unità Tecnologica: 02 .....	26
Pareti di sostegno in c.a. ....	26
Elemento: 02.05 .....	27
Muri di sostegno in c.a. ....	27
Elemento: 02.06 .....	29
Opere speciali .....	29
<b>Schemi sinottici</b> .....	<b>31</b>
<b>PRESTAZIONI</b> .....	<b>33</b>
<b>CONTROLLI</b> .....	<b>39</b>
<b>INTERVENTI</b> .....	<b>44</b>