



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)

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE RISCHI (ALL. XVI D.Lgs. 81/08)

DATA

SCALA

ALL.

I

Aggiornamenti:

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Caratteristiche Tecniche del progetto

Il presente progetto prevede la sistemazione di alcune viziosità plano-altimetriche del tracciato esistente e l'allargamento della sede stradale, ampliando la attuale carreggiata da mt. 6,00 ad una carreggiata di mt.8,50, classificabile, in base al D.M. 5 novembre 2001, come piattaforma stradale di tipo "Extraurbana" - tipo "F" - categoria stradale tipo "F2". (da notarsi che l'arteria è andata gradualmente riducendosi come categoria e quindi larghezza stradale, dall'innesto con la S.S. 650 al tratto attuale, in relazione alla diminuzione dei flussi veicolari da Valle Verso monte ed anche in relazione alla morfologia dei terreni attraversati al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale). Le sezioni prevalenti sono del tipo a mezzacosta con allargamento verso monte, ad eccezione di un breve tratto all'inizio che presenta delle sezioni in rilevato.

Le caratteristiche salienti del tracciato possono essere riassunte come di seguito:

- Carreggiata unica a nr.2 corsie di marcia;
- Intervallo di Velocità di progetto: $40 < V_p < 100$ Km/h;
- Larghezza corsia di marcia: 3,25 metri;
- Larghezza banchina stradale: 1,00 metri;
- Raggio minimo di curvatura: $R_{\min} = 76$ metri;
- Raggio minimo dei raccordi verticali: $R = 200$ metri;
- Pendenza massima livellette $P_{\max} = 6,99\%$.

L'andamento planimetrico della strada ricalca, perlopiù, quello esistente, con migliorie ottenute mediante l'introduzione di curve di transizione a raggio variabile (clotoidi) tra elementi rettilinei e curve, sulla poligonale d'asse esistente.

Gli interventi d'ammodernamento sono stati progettati obbligatoriamente verso monte, essendoci a valle il fiume "Treste", minimizzando gli scavi dovuti per lo più al necessario allargamento della carreggiata stradale, nonché per permettere un "naturale" inserimento nel contesto del tracciato esistente anche per il tratto non oggetto di interventi a valle di questo V° lotto funzionale.

All'uopo l'ampliamento della sede stradale verrà effettuato mediante realizzazione di idoneo sottofondo e la costruzione di opportune opere di contenimento.

Per evitare problematiche connesse con il fenomeno dei cedimenti differenziati che dovranno essere evitati con degli interventi tali da essere compattati fino ad avere la densità e compressibilità previsti dalla legge.

Le sezioni prevalenti sono del tipo a mezzacosta e nella parte iniziale alcune in rilevato. ad eccezione di brevi tratti, in cui la strada già presentava delle sezioni in trincea, sono state mantenute della stessa tipologia con allungamenti delle livellette per avere una migliore percorribilità.

Per quanto riguarda il profilo altimetrico, le pendenze delle livellette sono state ri-progettate specie nella parte iniziale, invece nella zona del territorio di S.Buono le stesse sono state migliorate in brevi tratti secondo la morfologia dei luoghi, al fine di ottimizzare le caratteristiche geometriche del "nuovo" tracciato, nonché eliminare alcune viziosità

altimetriche presenti su quello esistente.

Il progetto prevede livellette con pendenze max intorno al 6% per non rendere gravoso lo sforzo dei mezzi transitanti nei tratti in salita, sono stati inoltre inseriti i raccordi *concavi e convessi* realizzati con archi di cerchio i cui raggi minimi garantiscono la visibilità di notte e di giorno per un potenziale arresto del veicolo in relazione alla distanza da un ostacolo, determinata in funzione della velocità di progetto.

La sovrastruttura è stata dimensionata per un adeguato traffico pesante.

Interventi migliorativi sono stati inoltre previsti al fine di migliorare la regimentazione delle acque meteoriche e superficiali: si è studiata attentamente la posizione dei tombini delle acque di scolo, delle cunette dei fossi esistenti per non stravolgere il naturale deflusso delle acque verso il Fiume Treste.

Per quanto concerne l'impatto ambientale verranno prese in considerazione tutti quegli accorgimenti di minimizzazione e di mitigazione necessari per una corretta naturalizzazione dei luoghi.

Adeguamento del corpo stradale.

L'ampliamento del corpo stradale avverrà con la formazione prevalente di sezioni a mezza costa e per brevi tratti (nella parte iniziale) sezioni in rilevato.

Per tutto il tratto in progetto verrà messo in opera uno strato anticapillare dello spessore di cm 30, idoneo a drenare le argille.

Detto strato anticapillare viene avvolto da un telo tessuto non tessuto (geotessile) al fine di ridurre al minimo la risalita dell'acqua negli strati della massicciata stradale.

Dove sono stati previsti i rilevati, essi coincidono, in massima parte, con l'ampliamento di quelli esistenti per cui, prima di effettuare gli allargamenti, le scarpate vengono decorticate del terreno vegetale presente, e sagomate al fine di evitare scorrimenti relativi tra il corpo del nuovo rilevato rispetto a quello in sito.

Le scarpate sono previste con pendenza 2/3 e sono tutte rivestite con terreno vegetale. A margine della piattaforma è previsto un ciglio in terra (arginello) largo 0,50 mt.

Sovrastruttura e pavimentazione

La sovrastruttura è stata dimensionata per un traffico pesante ipotizzato pari a circa 250 veicoli al giorno transitanti sulla strada, e sarà così costituita:

- Strato anticapillare cm. 30 di materiale arido ;

- Primo strato della fondazione stradale in materiale arido - spess.15 cm;
- Secondo strato della fondazione stradale in misto granulare stabilizzato - spess. di 20cm.;
- Strato di base di cm 10 in misto bitumato;
- Pavimentazione in conglomerato bituminoso (BYNDER) dello spessore di cm.7;
- Tappetino di usura chiuso, in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3;

Opere di sostegno

In questo tratto assumono particolare rilevanza, specie nella zona ricadente nel territorio del Comune di S. buono, che a causa della morfologia particolarmente accidentata, hanno indotto la scelta di effettuare delle **paratie** a sostegno delle scarpate di monte, sia per ridurre al minimo gli scavi sia per ragioni di sicurezza e specie per ridurre al minimo indispensabile l'impatto con le culture boschive delle zone interessate.

Verranno inoltre realizzati muri di sostegno ove le condizioni di stabilità del terreno lo richiedono. Essi sono in calcestruzzo cementizio armato, con tipologia di altezza variabile da ml.1.00 a ml.3.00.

Allontanamento delle acque meteoriche

In primo luogo è stato previsto un adeguamento delle sezioni dei tombini stradali fino ad un diametro di cm. 120 del tipo in acciaio a piastre bullonate, tutto ciò, non tanto per la portata idraulica, quanto più per la facilità di manutenzione, in special modo riferito alle possibilità d'intasamento causato da materiali di corruzione nei periodi di max attività pluviometrica.

Sono stati poi previsti per l'allontanamento delle acque provenienti dai tombini, fossi di scolo in terra fino ai corsi d'acqua esistenti.

Ed ancora si sono preventivati fossi di scolo rivestiti e/o in terra ai piedi delle scarpate dei tratti in rilevato, per una razionale raccolta delle acque superficiali di scolo provenienti da monte.

Ai margini della carreggiata, nei tratti in trincea sono state previste cunette alla francese muretti d'unghia, per una corretta raccolta delle acque provenienti dalla sede stradale ed il loro deflusso ai punti di scolo.

Sistemi di protezione e di sicurezza

Lungo il tracciato viene potenziato il sistema di protezione degli utenti, collocando i Guard-rail in tutti i tratti dove vi è necessità.

In corrispondenza dei pozzetti dei tombini, è prevista l'installazione di protezioni costituite da tubolare metallico infisso nel calcestruzzo.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

Indirizzo del cantiere

Indirizzo	Fondo Valle Treste				
CAP		Città	Comuni di Furci e di San Buono	Provincia	Ch

Soggetti interessati

Committente			
Indirizzo:		Tel.	
Responsabile dei Lavori		Dott.Ing. Carlo Cristini	
Indirizzo:	Via Discesa delle Carceri, 1	Tel.	08714083213
Progettista		Ing. Valentino Sansiviero	
Indirizzo:	Corso Mazzini	Tel.	0873/380306
Direttore dei Lavori		Ing. Valentino Sansiviero	
Indirizzo:	Corso Mazzini	Tel.	0873/380306
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione		Valentino Sansiviero	
Indirizzo:	Corso Mazzini 371 b	Tel.	0873 380306
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione		Valentino Sansiviero	
Indirizzo:	Corso Mazzini 371 b	Tel.	0873 380306
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		Tel.	

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

01 Strada extraurbana

01.01 Pareti di sostegno

Si tratta di insiemi di elementi tecnici aventi la funzione di sostenere i carichi derivanti dal terreno e/o eventuali movimenti franosi. Tali strutture vengono generalmente classificate in base al materiale con il quale vengono realizzate, al principio statico di funzionamento o alla loro geometria.

01.01.01 Muri di sostegno

Si tratta di opere di contenimento costituite da muri in c.a. di varie altezze.

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale. Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino drenaggi: Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zone di drenaggio. Ripristino dei sistemi di drenaggio situati posteriormente alle strutture di sostegno mediante l'integrazione di pietre di medie dimensioni addossate al paramento interno. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale. Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.01.02 Opere speciali

Si tratta di strutture la cui funzione non si riduce soltanto a sostenere la spinta del terreno. Essi possono essere del tipo: a) gabbionate metalliche per sostegno di rilevati; b) paratie di pali.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale. Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino dei rivestimenti: Ripristino dei rivestimenti con materiali di analoghe caratteristiche utilizzando attrezzature e materiali idonei. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale. Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

**Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino drenaggi: Rimozione di eventuali depositi (terreni, fogliame, ecc.) e materiali estranei lungo le zone di drenaggio. Ripristino dei sistemi di drenaggio situati posteriormente alle strutture di sostegno mediante l'integrazione di pietre di medie dimensioni addossate al paramento interno. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Scale. Scarpe di sicurezza; Guanti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.02 Pavimentazioni esterne

Le pavimentazioni esterne fanno parte delle partizioni orizzontali esterne. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) ceramico; f) lapideo di cava; g) lapideo in conglomerato.

01.02.01 Pavimentazione bituminosa

Si tratta di pavimentazione realizzata da un primo strato dello spessore di 7 cm di Bynder, ed un secondo strato di finitura realizzato con tappetino di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm.3.

**Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
---------------------------	------------------------

Riparazione superficie stradale: Ripristino della pavimentazione della superficie stradale con conglomerato bituminoso [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre, investimenti.
--	---

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

**Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia delle superfici: Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati. [con cadenza ogni 5 anni]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di

		adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro		Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.03 Varie

01.03.01 Pozzetti e attraversamenti

Si tratta di attraversamenti costituiti generalmente da pozzetti nel lato monte o testate costituite da muri in c.a. nel lato monte o a valle, e da canne in acciaio o in c.a.p. di varie lunghezze da ml.10 ed oltre e del diametro da ml.0.80 fino a ml.1.50.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01
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 - Pag. 10		

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Verificare la funzionalità degli attraversamenti costituiti da tubazioni in canne di acciaio o in c.a.p., necessaria per lo smaltimento delle acque piovane. Eseguire la pulizia e rimozione di materiali detritici e vegetazione che possono impedire il deflusso, con conseguente ristagno delle acque meteoriche. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.03.02 Vegetazione, arbusti e cespugli

Si tratta della vegetazione che trovasi ai bordi delle carreggiate costituite da erba, piante perenni, legnose, aventi tronco con ramificazioni prevalenti a sviluppo dalla base. Possono essere del tipo a foglia decidua o sempreverdi.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Potatura piante: Potatura, taglio di erba. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità; Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.03.03 Cordoli e zanelle

Si tratta di manufatti che si trovano ai bordi delle carreggiate, aventi la funzione di raccolta e deflusso delle acque meteoriche, oltre a quello di contenimento del terreno. Sono realizzati in calcestruzzo ed avvolti sono prefabbricati.

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.03.03.01

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione: Pulizia dei materiali detritici che si depositano lungo le zanelle, sostituzione degli elementi danneggiati. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità; Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.03.04 Segnaletica stradale ed opere di protezione

Si tratta di segnaletica stradale verticale, costituita da strutture metalliche fissate su pali ancorati al suolo su plinti di fondazione, di guar-rail e segnaletica stradale orizzontale costituita da strisce di vernice.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino ancoraggi: Ripristino degli ancoraggi al suolo mediante registrazione dei sistemi di fissaggio e/o integrazione di eventuali elementi usurati (viti, bulloni, piastre, ecc.). Rifacimento della segnaletica orizzontale con le apposite vernici. [quando occorre]	Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Attrezzature per il primo soccorso; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Giubbotti ad alta visibilità; Segnaletica di sicurezza; Attrezzature per il primo soccorso;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Codice scheda	MP001					
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Progetto esecutivo depositato presso l'Ente

INDICE

CAPITOLO I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati	pag.	2
CAPITOLO II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie	pag.	6
01 Strada extraurbana	pag.	6
01.01 Pareti di sostegno	pag.	6
01.01.01 Muri di sostegno	pag.	6
01.01.02 Opere speciali	pag.	7
01.02 Pavimentazioni esterne	pag.	9
01.02.01 Pavimentazione bituminosa	pag.	9
01.03 Varie	pag.	11
01.03.01 Pozzetti e attraversamenti	pag.	11
01.03.02 Vegetazione, arbusti e cespugli	pag.	12
01.03.03 Cordoli e zanelle	pag.	13
01.03.04 Segnaletica stradale ed opere di protezione	pag.	13
Scheda II-3 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	pag.	13
CAPITOLO III: Collocazione elaborati tecnici	pag.	14