



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ORISTANO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE PROVINCIALI

- S.P. n. 9 dal bivio con S.P. n. 15 al bivio con la S.S. 131
- S.P. n. 15 dal bivio con S.P. n. 9 al bivio con la S.P. n. 16
- S.P. n. 65 da Santulussurgiu al bivio con la S.P. n. 11
- S.P. n. 11 da Bonarcado a Paulilatino

PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 22, comma 4, all. I.7 SEZ. III d.lgs. N. 36/2023)

ALLEGATO

H

FASCICOLO DELL'OPERA

IL PROGETTISTA

Perito Edile ANTONIO SERGI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geometra GIUSEPPE ORRU'

SCALA

DATA

GIUGNO 2024

AGGIORNAMENTO

STUDIO TECNICO Perito Edile ANTONIO SERGI

Via Firenze, n. 31 - 09021 BARUMINI (SU) - Tel. 346/3178144

Codice Fiscale : SRGNTN53M03A681S - Partita IVA : 03864590926

Email : antoniosergi1953@libero.it - Pec: antoniosergi1953@pec.it -

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

previsto dall'art 91 comma b, redatto in base ai contenuti dell'all. XVI del D.Lgs. 81/08
adeguato al D.Lgs. 106/09

OGGETTO DEI LAVORI: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
STRADE PROVINCIALI:

- S.P. n. 9 dal bivio con S.P. n. 15 al bivio con la S.S. 131
- S.P. n. 15 dal bivio con S.P. n. 9 al bivio con la S.P. n. 16
- S.P. n. 65 da Santulussurgiu al bivio con la S.P. n. 11
- S.P. n. 11 da Bonarcado a Paulilatino

COMMITTENTE: Amministrazione provinciale di Oristano

**COORDINATORE PER LA
PROGETTAZIONE:**

BARUMINI, li GIUGNO 2024

Firma _____

Documento	Data	Fase	Note	Nome e firma redattore
Versione n.				

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

PREMESSA

I. INTRODUZIONE

Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 38 del D.P.R. 207/10.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

II. CONTENUTI

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno i seguenti elementi:

1. accessi ai luoghi di lavoro;
2. sicurezza dei luoghi di lavoro;
3. impianti di alimentazione e di scarico;
4. approvvigionamento e movimentazione materiali;
5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
6. igiene sul lavoro;
7. interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

1. utilizzare le stesse in completa sicurezza;
2. mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

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

Le opere in progetto riguarderanno la manutenzione straordinaria della SP19 NU, nel tratto compreso tra il km 4+000 al km 14 +000. Si tratta sostanzialmente di interventi di bitumatura della viabilità, dell'esecuzione di cunette, di sostituzione ed integrazione barriere stradali e delle relative opere di sostegno, le opere di ripristino della pavimentazione e di sostituzione della cartellonistica.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	Previsto: 17/06/2024	Fine lavori	Previsto: 05/10/24
---------------	-----------------------------	-------------	---------------------------

Indirizzo del cantiere

Via	Strade Provinciali : S.P. n. 9; S.P. n. 15; S.P. n. 11; S.P. n. 65				
Ente	AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI ORISTANO	Provincia	ORISTANO	Regione	SARDEGNA

Soggetti interessati

COMMITTENTE:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Amministrazione provinciale di Oristano	via Enrico Carboni 5	Oristano	OR	0783/793331	

RESPONSABILE DEI LAVORI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
Geom. Giuseppe Orrù	via Enrico Carboni 5	Oristano	OR	0783/793331	

COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA:

COORDINATORE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

PROGETTISTI:

NOME	INDIRIZZO	COMUNE	PRV	TELEFONO	NOTE
PERITO EDILE ANTONIO SERGI	Via Firenze 31	Barumini	OR	346 3178144	

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE:

CAPITOLO II

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

1. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

2.3 La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

OPERE STRADALI

Rischi

- Caduta dall'alto di persone
- Caduta dall'alto di materiale
- Investimento da veicoli
- Movimentazione dei carichi

Misure ausiliarie

- Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori.
- Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e/o posizionare regolazione semaforica
- Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti
- Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori.
- Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e/o posizionare regolazione semaforica

- Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori.
- Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e/o posizionare regolazione semaforica
- Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso

Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

- Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori.
- Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e/o posizionare regolazione semaforica

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.1.1
Attenuatore d'urto		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
II.1.1.1	Sostituzione di parti mancanti o rotte con altri elementi di caratteristiche analoghe.	Caduta dall'alto di persone; Caduta dall'alto di materiale; Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.1.1
Attenuatore d'urto		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.1.1.2	Controllo generale degli attenuatori d'urto e delle parti costituenti nonché della loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.1.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.1.2
Barriere di sicurezza deformabile (guard rail)		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.1.2.1	Integrazione di parti e/o elementi connessi. Assemblaggio di parti sconnesse o fuori sede.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli; Movimentazione dei carichi

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.1.2
Barriere di sicurezza deformabile (guard rail)		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.1.2.2	Controllare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. Controllare l'integrità delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.1.2.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
I1.1.2.4	Sistemazione delle opere complementari (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, elementi segnaletica, ecc.).	
C1.1.2.5	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
I1.1.2.6	Sostituzione di parti e/o elementi usurati o compromessi (deformati, sganciati, rotti, ecc.).	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.1.3
Terminali e transizione		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
II.1.3.1	Integrazione di parti e/o elementi connessi. Assemblaggio di parti sconnesse o fuori sede.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.1.3.2	Controllare periodicamente l'efficienza dei terminali e transizione e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. Controllare l'integrità delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale.	
C1.1.3.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
II.1.3.4	Sistemazione delle opere complementari (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, elementi segnaletica, ecc.).	
II.1.3.5	Sostituzione di parti e/o elementi usurati o compromessi (deformati, sganciati, rotti, ecc.).	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.1
Banchina		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.2.1.1	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali buche e /o altre anomalie (cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.). Controllo dello stato dei giunti. Controllo dell'integrità della striscia di segnaletica di margine verso la banchina.	Investimento da veicoli
I1.2.1.2	Riparazioni di eventuali buche e/o fessurazioni mediante ripristino degli strati di fondo, pulizia e rifacimento degli strati superficiali con l'impiego di bitumi stradali a caldo. Rifacimento di giunti degradati.	
C1.2.1.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.2
Cigli o arginelli o cunette		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.2.1	Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada. Pulizia e rimozione di detriti e depositi di fogliame ed altro.	Investimento da veicoli
C1.2.2.2	Controllo dello stato di cigli e cunette. Verifica del corretto deflusso delle acque e delle pendenze. Controllo dell'assenza di depositi, detriti e di vegetazione in eccesso.	
C1.2.2.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.3
Cordoli e piastre		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.3.1	Ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata mediante rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.3
Cordoli e piastre		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.2.3.2	Controllare la comparsa di eventuali macchie, depositi superficiali, efflorescenze, microrganismi e variazioni cromatiche.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.3
Cordoli e piastre		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.3.3	Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua sotto pressione.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.2.3.4	Controllare mediante metodi non distruttivi (colpi di martello) le zone esposte all'intemperie e/o comunque con segni di microfessure.	
C1.2.3.5	Controllare eventuali microfessurazioni, disgregazioni, distacchi, copriferro e armature esposte agli agenti atmosferici.	
C1.2.3.8	Controllo del grado di usura delle parti in vista.	
C1.2.3.9	Controllare eventuali processi di carbonatazione del calcestruzzo. Controllare inoltre anomalie quali fessurazioni, esposizione dei ferri d'armatura, ecc..	
C1.2.3.11	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.2.3.12	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.3.13	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	
C1.2.3.14	Verificare che nelle fasi manutentive vengano utilizzati materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.3
Cordoli e piastre		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.3.6	Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
I1.2.3.7	Trattamento di consolidamento profondo e superficiale degli elementi mediante applicazione a spruzzo o a pennello di consolidante organico o inorganico che non vada ad alterare le caratteristiche cromatiche.	
I1.2.3.10	Ripristino dello strato protettivo mediante l'impiego di prodotti chimici che non vadano ad alterare le caratteristiche cromatiche degli elementi.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.4
Cunetta in terra		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.4.1	Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.	Investimento da veicoli
C1.2.4.2	Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.	
C1.2.4.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.4.5	Controllare la comparsa di eventuali macchie, depositi superficiali, efflorescenze, microrganismi e variazioni cromatiche.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.4
Cunetta in terra		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.4.4	Ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata mediante rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.4
Cunetta in terra		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.4.6	Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua sotto pressione.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.2.4.7	Controllare mediante metodi non distruttivi (colpi di martello) le zone esposte all'intemperie e/o comunque con segni di microfessure.	
C1.2.4.8	Controllare eventuali microfessurazioni, disgregazioni, distacchi, copriferro e armature esposte agli agenti atmosferici.	
C1.2.4.11	Controllo del grado di usura delle parti in vista.	
C1.2.4.12	Controllare eventuali processi di carbonatazione del calcestruzzo. Controllare inoltre anomalie quali fessurazioni, esposizione dei ferri d'armatura, ecc..	
C1.2.4.14	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.2.4.15	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.4.16	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	
C1.2.4.17	Verificare che nelle fasi manutentive vengano utilizzati materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.4
Cunetta in terra		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.4.9	Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
I1.2.4.10	Trattamento di consolidamento profondo e superficiale degli elementi mediante applicazione a spruzzo o a pennello di consolidante organico o inorganico che non vada ad alterare le caratteristiche cromatiche.	
I1.2.4.13	Ripristino dello strato protettivo mediante l'impiego di prodotti chimici che non vadano ad alterare le caratteristiche cromatiche degli elementi.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.5
Cunetta alla francese in cls		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.5.1	Ripristino delle cunette mediante pulizia ed asportazione di detriti, depositi e fogliame. Integrazione di parti degradate e/o mancanti. Trattamenti di protezione (anticorrosivi, ecc.) a secondo dei materiali d'impiego.	Investimento da veicoli
C1.2.5.2	Controllo visivo dello stato e verifica dell'assenza di depositi e fogliame atti ad impedire il normale deflusso delle acque meteoriche.	
C1.2.5.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.5.5	Controllare la comparsa di eventuali macchie, depositi superficiali, efflorescenze, microrganismi e variazioni cromatiche.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.5
Cunetta alla francese in cls		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.5.4	Ripristino dei giunti strutturali e tra pannelli di facciata mediante rimozione e rifacimento parziale o totale delle sigillature.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.5
Cunetta alla francese in cls		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.5.6	Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua sotto pressione.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
C1.2.5.7	Controllare mediante metodi non distruttivi (colpi di martello) le zone esposte all'intemperie e/o comunque con segni di microfessure.	
C1.2.5.8	Controllare eventuali microfessurazioni, disgregazioni, distacchi, copriferro e armature esposte agli agenti atmosferici.	
C1.2.5.11	Controllo del grado di usura delle parti in vista.	
C1.2.5.12	Controllare eventuali processi di carbonatazione del calcestruzzo. Controllare inoltre anomalie quali fessurazioni, esposizione dei ferri d'armatura, ecc..	
C1.2.5.14	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.2.5.15	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.5.16	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	
C1.2.5.17	Verificare che nelle fasi manutentive vengano utilizzati materiali e tecnologie ad elevata resistenza termica.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.5
Cunetta alla francese in cls		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.5.9	Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine.	Caduta dall'alto di persone; Investimento da veicoli
I1.2.5.10	Trattamento di consolidamento profondo e superficiale degli elementi mediante applicazione a spruzzo o a pennello di consolidante organico o inorganico che non vada ad alterare le caratteristiche cromatiche.	
I1.2.5.13	Ripristino dello strato protettivo mediante l'impiego di prodotti chimici che non vadano ad alterare le caratteristiche cromatiche degli elementi.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica Per interventi sull'esterno dotarsi di sistemi di ritenuta e ponteggio metallico fisso
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.2.6
Dispositivi di ritenuta (guard rail)		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.2.6.1	Controllo della loro integrità e dei limiti di altezza di invalicabilità.	Investimento da veicoli
I1.2.6.2	Ripristino delle parti costituenti e adeguamento dell'altezza di invalicabilità.	
C1.2.6.3	Verificare che nelle fasi manutentive degli elementi vengano utilizzati componenti caratterizzati da una durabilità elevata.	
C1.2.6.4	Verificare che gli elementi ed i componenti costituenti siano caratterizzati da tecniche di agevole disassemblaggio.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei D.P.I quali indumenti rifrangenti

SCHEMA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEMA	1.2.7
Pavimentazione stradale in bitumi		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.2.7.1	Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.	Investimento da veicoli
C1.2.7.2	Controllo dello stato generale. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, sollevamenti, difetti di pendenza, fessurazioni, ecc.).	
C1.2.7.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	
C1.2.7.4	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.3.1
Attraversamenti pedonali (in prossimità degli ambiti urbani)		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.3.1.1	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle strisce. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	Investimento da veicoli
I1.3.1.2	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.3.1
Attraversamenti pedonali (in prossimità degli ambiti urbani)		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.3.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.3.2
Strisce longitudinali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.3.2.1	Rifacimento delle strisce mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsferi di vetro, ecc.).	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.3.2
Strisce longitudinali		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.3.2.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle linee. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	
C1.3.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.3.3
Vernici segnaletiche		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.3.3.1	Rifacimento delle vernici segnaletiche mediante la squadratura e l'applicazione di materiali idonei (vernici, vernici speciali con l'aggiunta di microsfere di vetro, ecc.).	Investimento da veicoli
C1.3.3.2	Controllare periodicamente le condizioni e l'integrità delle vernici segnaletiche. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della disciplina di circolazione dei veicoli e comunque nel rispetto del Nuovo Codice della Strada.	
C1.3.3.3	Nelle fasi di manutenzione dell'opera interessata, utilizzare prodotti e materiali con minore contenuto di sostanze tossiche che favoriscano la diminuzione di impatti sull'ambiente e favorendo la riduzione delle risorse.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.4.1
Cartelli segnaletici		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.4.1.1	Ripristino e/o sostituzione degli elementi usurati della segnaletica con elementi analoghi così come previsto dal nuovo codice della strada. Rimozione del cartello segnaletico e riposizionamento del nuovo segnale e verifica dell'integrazione nel sistema della segnaletica stradale di zona.	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.4.1
Cartelli segnaletici		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.4.1.2	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. Controllare l'aspetto cromatico ed in particolare la consistenza dei colori corrispondenti alle diverse simbologie. Controllare l'efficienza della segnaletica ed in particolare la visibilità in condizioni diverse (diurne, notturne, con luce artificiale, con nebbia, ecc.). Controllare la disposizione dei segnali in funzione della logica e disciplina di circolazione dell'utenza anche in funzione dei piani di traffico stradale.	Investimento da veicoli
C1.4.1.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.4.2
Sostegni, supporti e accessori vari		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
C1.4.2.1	Controllare l'assenza di eventuali anomalie. In particolare verificare la corretta stabilità dei supporti a cartelli e/o pannelli segnaletici.	
C1.4.2.3	Controllare che nelle fasi manutentive vengano impiegati materiali,, elementi e componenti con un elevato grado di riciclabilità.	

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

SCHEDA II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione all'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	1.4.2
Sostegni, supporti e accessori vari		

Codice	Tipo di intervento	Rischi individuati
I1.4.2.2	Ripristino delle condizioni di stabilità, mediante l'utilizzo di adeguata attrezzatura, provvedendo al serraggio degli elementi accessori e/o alla loro integrazione con altri di analoghe caratteristiche. Gli interventi vanno considerati anche in occasione di eventi traumatici esterni (urti, atti di vandalismo, ecc.).	Investimento da veicoli

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare la zona di intervento attraverso adeguati sistemi a protezione dei lavoratori. Disporre la cartellonistica necessaria per interventi puntuali e /o posizionare regolazione semaforica
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo dei DPI tipici per lavori stradali

INDICE INTERVENTI

CODICE	DESCRIZIONE	PAGINA
1.1.1	Attenuatore d'urto	pag. 2
1.1.2	Barriere di sicurezza deformabile (guard rail)	pag. 4
1.1.3	Terminali e transizione	pag. 6
1.2.1	Banchina	pag. 7
1.2.2	Cigli o arginelli	pag. 8
1.2.3	Cordoli e piastre	pag. 9
1.2.4	Cunetta in terra	pag. 13
1.2.5	Cunetta alla francese in cls	pag. 17
1.2.6	Dispositivi di ritenuta (guard rail)	pag. 21
1.2.7	Pavimentazione stradale in bitumi	pag. 22
1.3.1	Attraversamenti pedonali (ambito urbano e Montresta)	pag. 23
1.3.2	Strisce longitudinali	pag. 25
1.3.3	Vernici segnaletiche	pag. 27
1.4.1	Cartelli segnaletici	pag. 28
1.4.2	Sostegni, supporti e accessori vari	pag. 30

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.1.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Sistemi di sicurezza stradale
1.1.1	Componente	Attenuatore d'urto

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attenuatore d'urto

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'efficienza degli attenuatori d'urto e delle parti costituenti, nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. Gli elementi che costituiscono l'attenuatore d'urto non devono, in caso di urto, penetrare all'interno dell'abitacolo del veicolo, causando eventuali lesioni gravi a carico degli occupanti.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.1.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Sistemi di sicurezza stradale
1.1.2	Componente	Barriere di sicurezza deformabile (guard rail)

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Barriere di sicurezza deformabile del tipo H2 Bordo ponte e tre onde e tipo H2 bordo laterale.

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'efficienza delle barriere stradali e delle parti costituenti nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. La progettazione dei tipi di barriere di sicurezza da adottare deve tener conto della loro ubicazione e delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale. Ai fini della omologazione le barriere stradali di sicurezza sono classificate in tipi, classi e materiali, in funzione della loro ubicazione e delle caratteristiche merceologiche degli elementi componenti. Le barriere omologate sono inserite in un catalogo, suddiviso per soluzioni tipologiche, con l'indicazione delle varie possibilità di impiego. Il catalogo è curato ed aggiornato periodicamente dal Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato circolazione e traffico, ed è messo a disposizione degli operatori del settore della progettazione, costruzione e manutenzione di strade.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.1.3

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.1	Elemento tecnologico	Sistemi di sicurezza stradale
1.1.3	Componente	Terminali e transizione

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Terminali e transizione

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare periodicamente l'efficienza dei terminali e transizione nonché la loro integrazione con la viabilità e segnaletica stradale. La progettazione dei tipi di terminali e transizione da adottare deve tener conto della loro ubicazione e delle opere complementari connesse (fondazioni, supporti, dispositivi di smaltimento delle acque, ecc.), nell'ambito della sicurezza stradale. Ai fini della omologazione terminali e transizione sono classificate in tipi, classi e materiali, in funzione della loro ubicazione e delle caratteristiche merceologiche degli elementi componenti. I terminali e transizione omologati sono inserite in un catalogo, suddiviso per soluzioni tipologiche, con l'indicazione delle varie possibilità di impiego. Il catalogo è curato ed aggiornato periodicamente dal Ministero dei lavori pubblici - Ispettorato circolazione e traffico, ed è messo a disposizione degli operatori del settore della progettazione, costruzione e manutenzione di strade.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.1	Componente	Banchina

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Banchina

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.2	Componente	Cigli o arginelli

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cigli o arginelli o cunette

MODALITA' D'USO CORRETTO

La dimensione dell'arginello o ciglio varia in funzione dello spazio richiesto per il funzionamento e in base al tipo di strada.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.3

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.3	Componente	Cordoli e piastre

CLASSI OMOGENEE

SP.01	Scomposizione spaziale dell'opera	Parti interrate
SP.02		Piano di campagna o stradale

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cordoli e piastre

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.4

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.4	Componente	Cunetta in terra

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cunetta

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.5

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.5	Componente	Cunetta alla francese in cls

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cunetta alla francese in cls realizzate in opera

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.6

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.6	Componente	Dispositivi di ritenuta (guard rail)

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Dispositivi di ritenuta

MODALITA' D'USO CORRETTO

Controllare che le condizioni di installazione dei dispositivi di ritenuta siano tali da consentire il corretto funzionamento. In fase di progettazione particolare attenzione va posta al loro dimensionamento, adottando, se necessario per i diversi margini, misure maggiori di quelle richieste dalla norma. Controllare e verificare che sia assicurata la necessaria azione di contenimento sui sostegni delle barriere.

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.2.7

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.2	Elemento tecnologico	Strade
1.2.7	Componente	Pavimentazione stradale in bitumi

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Pavimentazione stradale in bitumi

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.3.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.3.1	Componente	Attraversamenti pedonali (ambito urbano e Montresta)

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Attraversamenti pedonali

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.3.2

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.3.2	Componente	Strisce longitudinali

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Strisce longitudinali

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.3.3

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.3	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale orizzontale
1.3.3	Componente	Vernici segnaletiche

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Vernici segnaletiche

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.4.1

IDENTIFICAZIONE

1	Opera	OPERE STRADALI
1.4	Elemento tecnologico	Segnaletica stradale verticale
1.4.1	Componente	Cartelli segnaletici

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Cartelli segnaletici

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

SCHEDE TECNICHE

SCHEDA TECNICA COMPONENTE

1.4.2

IDENTIFICAZIONE

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

CLASSI OMOGENEE

SP.02	Scomposizione spaziale dell'opera	Piano di campagna o stradale
-------	-----------------------------------	------------------------------

DESCRIZIONE / RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Sostegni, supporti e accessori vari

MODALITA' D'USO CORRETTO

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

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

1. All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

1. il contesto in cui è collocata;
2. la struttura architettonica e statica;
3. gli impianti installati.

2. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

3. Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

SCHEDA III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
- Progetto: Relazione tecnica tavole grafiche, elenco prezzi (descrizione componenti), tavole grafiche e particolari costruttivi.	Perito Edile Antonio Sergi	Marzo /Aprile 2024	Presso ufficio tecnico Provinciale	Su supporto cartaceo e informatico
- Dichiarazione di conformità e certificazione dei materiali	Impresa esecutrice		Presso ufficio tecnico del Professionista e Sede dell'Impresa	Su supporto cartaceo e informatico