



# Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

## S.S. 131 di "Carlo Felice"

Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131  
Risoluzione dei nodi critici – 1° stralcio  
dal km 158+000 al km 162+700

PROGETTO ESECUTIVO

CA283

PROGETTAZIONE: ANAS–Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

PROGETTISTI:

Dott. Ing. Achille DEVITOFRANCESCHI    Dott. Ing. Alessandro MICHELI  
Ordine Ing. di Roma n. 19116            Ordine Ing. di Roma n. 19645

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Serena MAJETTA  
Ordine Geol. Lazio n. 928

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom. Fabio QUONDAM

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Salvatore FRASCA

PROTOCOLLO

DATA

## PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Fascicolo dell'opera

CODICE PROGETTO

PROGETTO            LIV. PROG.            N. PROG.

LOPLSP    E    1701

NOME FILE

TOOSIOOSICRE02A

REVISIONE

SCALA:

CODICE ELAB. T O O S I O O S I C R E 0 2

A

-

D

C

B

A

EMISSIONE

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

CANTIERE:

**S.S.131 di "Carlo Felice"**

**Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131**

**Risoluzione dei nodi critici – 1° stralcio dal km 158+000 al km 162+700**

## **FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA**

*ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.*

**COMMITTENTE:**

ANAS SpA

**IL RESPONSABILE DEI LAVORI:**

Dott. Ing. Salvatore Frasca

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Geom. Fabio Quondam

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:**

Da nominare

## FASCICOLO DELL'OPERA

---

### INDICE:

PREMESSA E NOTE DI CONSULTAZIONE.....	<b>3</b>
<b>CAPITOLO I: MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....</b>	<b>4</b>
SCHEDA I: DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI.....	4
<b>CAPITOLO II: INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E .....</b>	<b>7</b>
<b>PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE .....</b>	<b>7</b>
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	8
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	9
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	10
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	12
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	14
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	16
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	17
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	18
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	19
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	20
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	21
SCHEDA II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	23
SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	24
SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	25
SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	26
SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE .....	27
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 .....	28
<b>CAPITOLO III: INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE .....</b>	<b>30</b>
SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO .....	31
<b>ALLEGATI:</b>	<b>32</b>

## PREMESSA E NOTE DI CONSULTAZIONE

Secondo quanto prescritto dall'art.91 del D.Lgs.81/2008, il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" durante i lavori di manutenzione dell'opera. Il Fascicolo è utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità d'intervento ai fini della sicurezza. Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo.

Il Fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Il Fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del Coordinatore per l'Esecuzione) e durante il periodo di esercizio dell'opera, in base alle eventuali modifiche apportate sulla stessa (a cura del Committente).

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

**CAPITOLO I** – *Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Scheda I)*

**CAPITOLO II** – *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, sono presi in considerazione i seguenti elementi:*

- a) accessi ai luoghi di lavoro;*
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;*
- c) impianti di alimentazione e di scarico;*
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;*
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;*
- f) igiene sul lavoro;*
- g) 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:*

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

**CAPITOLO III** – *Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).*

Parte delle schede riportate nel presente documento saranno completate e/o aggiornate dal Coordinatore per l'Esecuzione con le informazioni reperibili durante l'esecuzione dell'opera. Inoltre, il documento potrà essere integrato con ogni altra documentazione utile quale foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc..

## 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

Il progetto prevede sostanzialmente l'eliminazione delle intersezioni a raso presenti, individuata come prioritaria dagli studi e dalle ricerche sviluppati nell'ultimo decennio, mediante la sostituzione delle stesse con la costruzione di due nuovi svincoli, intersezioni a livelli sfalsati, in località Bonorva Sud al km 158+650 e Bonorva Nord al km 162+000.

Il progetto prevede anche la riqualificazione della strada provinciale S.P. 125, allo scopo di realizzare un sistema di complanari tra gli svincoli di Bonorva Sud e Bonorva Nord, con opere di attraversamento della S.S. 131, che pongono in relazione la viabilità secondaria da entrambi i lati dell'infrastruttura principale, al fine di migliorare la permeabilità agli spostamenti e ridurre l'effetto barriera esercitato dalla S.S. 131.

L'infrastruttura oggetto dell'intervento assolve i compiti e le funzioni di una tipologia B delle norme del D.M. 05/11/2001, sia in termini funzionali che in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo di strada a carreggiate separate da spartitraffico.

Il progetto di messa in sicurezza della S.S. 131 del 1° stralcio compreso tra il km 158+000 ed il km 162+700, prevede la **realizzazione di 2 nuovi svincoli**, in sostituzione di altrettante intersezioni a raso esistenti:

1. Svincolo di Bonorva sud al km 158+650;
2. Svincolo di Bonorva nord al km 162+000.

Nell'ambito della risoluzione degli accessi è previsto l'adeguamento della viabilità complanare esistente, che nel tratto compreso tra i due svincoli è rappresentato dalla S.P. 125, per uno sviluppo totale di circa 3.300 m.

Di seguito si riporta l'elenco degli interventi previsti in progetto, da Sud a Nord, nel verso delle progressive crescenti.

n.	Tipo Intervento	Intervento	Lunghezza (m)	Sezione (m)	Opere
1	NS+IM	Realizzazione svincolo Bonorva Sud al km 158+650 ed eliminazione intersezioni CA-24 SS-24			Cavalcavia 37,2 m 3 tombini
2	AP	Adeguamento SP125 dal km 159 al km 162	3300	F2	Muri/paratie Barriere para massi 2 tombini

Il responsabile della compilazione:

Firma:

Data:

3	PZ	Costruzione Piazzola PS-6 al km 161+500 in carr Sud				
4	NS+IM	Realizzazione svincolo Bonorva al km 162+000 ed eliminazione intersezioni CA-25-26 SS-25-26			Sottovia 45 m Muri 2 tombini	

Durata effettiva dei lavori	
Inizio lavori:	Fine lavori:
Indirizzo del cantiere	
via/piazza: SS 131 adeguamento svincoli	
Località:	Città: Bonorva      Provincia: SS
Committente	<b>ANAS spa</b>
Indirizzo telefono	Via Monzambano, 10 - ROMA
Responsabile dei lavori	<b>Ing. Antonio Scalamandrè</b>
Indirizzo telefono	Via L. Pianciani, 16 – 00185 (Roma)
Progettisti	<b>Ing. Carlo Bosman; Ing. Achille Devitofranceschi; Ing. Enrico Mittiga; Ing. Fulvio Maria Soccodato</b>
Indirizzo telefono	Via L. Pianciani, 16 – 00185 (Roma)
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	<b>Arch. Roberto Roggi</b>
Indirizzo	Via L. Pianciani, 16 – 00185 (Roma)
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	
Indirizzo telefono	

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<b>Impresa affidataria</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	
<b>Impresa esecutrice</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	
<b>Impresa esecutrice</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	
<b>Impresa esecutrice</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	
<b>Impresa esecutrice</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	
<b>Impresa esecutrice</b>	
<b>Legale rappr. dell'impresa</b>	
Indirizzo telefono	
Lavori appaltati	

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## CAPITOLO II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

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. La 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. Quando la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

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.

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.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.a	Aree verdi e fossati	Lavori di manutenzione ordinaria

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Sfalcio erba, pulizia fossi, potatura alberi	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, ribaltamento del mezzo, caduta dall'alto, punture, tagli e abrasioni, rumore per uso mezzi tagliaerba, inalazione di polveri

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene dalla banchina della piattaforma stradale oppure dalle capezzagne dei fondi agricoli presenti a lato.	Per la potatura degli alberi e lo sfalcio d'erba dei rilevati realizzati con terre armate si prevede l'utilizzo di mezzi con piattaforma elevatrice.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	Utilizzando piattaforme telescopiche si rende necessaria la verifica della stabilità del mezzo di sollevamento. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Non consentire l'avvicinamento alle macchine operatrici.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 1° e 1b (DM 10 luglio 2002) allegate
-------------------------	---

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.b	Pavimentazione stradale	Controllo visivo

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Controllo visivo dello stato superficiale della pavimentazione stradale	Investimento

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata oggetto del controllo visivo.	L'accesso ai luoghi di lavoro deve avvenire dopo aver posizionato idonea segnaletica temporanea. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 41 (DM 10 luglio 2002) allegata
-------------------------	--------------------------------------

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.c	Pavimentazione stradale	Lavori di rifacimento del tappeto d'usura

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Fresatura manto stradale, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, ripristino tappeto d'usura a mezzo vibrofinitrice e rullo compattatore	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, incendio/esplosione per la presenza di materiali ad elevata temperatura e recipienti in pressione, ribaltamento del mezzo, inalazione gas tossici, tagli e abrasioni, esposizione a rumore, esposizione ad elevate temperature (ustioni), lesione a terzi

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata oggetto d'intervento.	L'accesso ai luoghi di lavoro deve avvenire dopo aver posizionato idonea segnaletica temporanea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	Il materiale proveniente dalla scarifica, se non viene reimpiegato nella medesima pavimentazione, viene caricato su autocarri all'interno delle aree di cantiere e in seguito conferito in discarica. Il materiale utilizzato viene portato in cantiere mediante l'utilizzo di autocarri e viene scaricato in continuo nella vibrofinitrice.
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	Il materiale utilizzato viene scaricato in continuo nella vibrofinitrice, senza quindi dover essere depositato temporaneamente nelle aree di cantiere. I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione dei materiali.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per un corretto utilizzo delle attrezzature.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate. Nell'eventuale uso di prodotti nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza dei prodotti. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio per poter fronteggiare eventuali emergenze incendio.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<p><i>Interferenze e protezione di terzi</i></p>	<p>—</p>	<p>Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.</p> <p>Non consentire l'avvicinamento alle macchine operatrici.</p> <p>L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.</p>
--	----------	--



<p><i>Tavole allegate:</i></p>	<p>tav. 7a; 7b; 9a; 9b (DM 10 luglio 2002) allegata</p>
--------------------------------	---

<p><i>Il responsabile della compilazione:</i></p>	<p><i>Firma:</i></p>	<p><i>Data:</i></p>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.d	Barriere di sicurezza	Verifica visiva dello stato delle opere

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ispezione visiva e controllo dell'efficienza di barriere di sicurezza, dispositivi di ritenuta, parapetti e reti parasassi	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, caduta dall'alto

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata lungo le banchine dei tratti in cui vi è la presenza di barriere di sicurezza oppure, se vi è la possibilità, dall'esterno della sede stradale.	Per l'ispezione e il controllo visivo dei viadotti, nella parte esterna degli impalcati, si prevede l'utilizzo di piattaforma elevatrice. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea. L'accesso ai luoghi di lavoro deve avvenire dopo aver posizionato idonea segnaletica temporanea. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>



*Tavole allegate:*

tav. 16 (DM 10 luglio 2002) allegate

*Il responsabile della compilazione:*

*Firma:*

*Data:*

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.e	Barriere di sicurezza	Ripristino/sostituzione delle opere

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Riposizionamento su terra o su opera d'arte per abbassamento del terreno o incidente stradale, ed eventuale sostituzione degli elementi ammalorati o inefficienti	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, caduta dall'alto, movimentazione manuale di carichi, esposizione a rumore, esposizione a vibrazioni, tagli e abrasioni, urti e contusioni

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata lungo le banchine dei tratti in cui vi è la presenza di barriere di sicurezza oppure, se vi è la possibilità, dall'esterno della sede stradale.	Per le lavorazioni nella parte esterna degli impalcati si prevede l'utilizzo di piattaforma elevatrice. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea. In assenza di barriere, ovvero nelle situazioni in cui sussista il pericolo di caduta dall'alto, gli operatori dovranno utilizzare idonei sistemi anticaduta e/o trattenuta.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2, sulle opere barriere H2	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità. Nel caso di sostituzione di barriere di sicurezza lungo gli impalcati dei sottopassi, gli operatori, durante la fase di sostituzione, ovvero in assenza di barriere, dovranno utilizzare idonei sistemi anticaduta e/o trattenuta.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	I mezzi di sollevamento (autocarro con gru) dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge.
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	La movimentazione e la messa in opera avviene mediante l'utilizzo di autocarro con gru, previa delimitazione e segnalazione delle aree di carico/scarico. I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. I mezzi di sollevamento dovranno essere utilizzati esclusivamente da operatore esperto e formato. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione manuale dei carichi.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per un corretto utilizzo delle attrezzature.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.  L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
---	---	---

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 16 (DM 10 luglio 2002) allegate
-------------------------	--------------------------------------

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.f	Segnaletica stradale	Controllo visivo

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Controllo visivo dello stato di efficienza e di leggibilità della segnaletica orizzontale, verticale e di tipo luminoso	Investimento

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata oggetto del controllo visivo.	—
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Le operazioni di controllo dovranno avvenire con l'eventuale assistenza di un moviere.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 41 (DM 10 luglio 2002) allegata
-------------------------	--------------------------------------

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.g	Segnaletica orizzontale	Lavori di manutenzione alla segnaletica

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Rifacimento della segnaletica stradale orizzontale	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, inalazione di fumi, vapori, gas, contatto con sostanze tossiche, esposizione a rumore, esposizione a vibrazioni

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata nella quale si interviene per la manutenzione alla segnaletica.	L'accesso ai luoghi di lavoro deve avvenire dopo aver posizionato idonea segnaletica temporanea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate. Nell'eventuale uso di prodotti nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza dei prodotti.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 7a; 7b; 9a; 9b (DM 10 luglio 2002) allegata
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.h	Segnaletica verticale	Lavori di manutenzione alla segnaletica

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ripristino/sostituzione della segnaletica stradale verticale e di tipo luminoso (pannelli segnaletici e visual led, compresi anche i sostegni tubolari ed eventuali pannelli fotovoltaici)	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, inalazione di polveri, contatto con sostanze tossiche, tagli e abrasioni, esposizione a rumore, esposizione a vibrazioni, elettrocuzione (solo per segnali di tipo luminoso), movimentazione manuale di carichi, caduta dall'alto per lavori in quota

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata nella quale si interviene per la manutenzione alla segnaletica.	Per il ripristino/sostituzione di portali e altri lavori in quota si prevede l'utilizzo di piattaforma elevatrice. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	Utilizzando piattaforme telescopiche si rende necessaria la verifica della stabilità del mezzo di sollevamento. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea. Impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione manuale dei carichi.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 16 (DM 10 luglio 2002) allegate
-------------------------	--------------------------------------

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE		
Codice scheda:	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
II-1.i	Impianto di illuminazione	Lavori di manutenzione agli impianti
Tipo di intervento	Rischi individuati	
Controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite e riparazioni per guasto	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, elettrocuzione, schiacciamento, tagli e abrasioni, caduta dall'alto	
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 al luogo di lavoro	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata nella quale si interviene per la manutenzione agli impianti oppure attraverso le eventuali piazzole di sosta presenti nelle vicinanze del luogo di intervento.	Per il ripristino/sostituzione dei corpi illuminanti si prevede l'utilizzo di piattaforma elevatrice. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico	—	Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Approvvigionamento e movimentazione materiali	—	Utilizzando piattaforme telescopiche si rende necessaria la verifica della stabilità del mezzo di sollevamento. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per un corretto utilizzo delle attrezzature.
Igiene sul lavoro	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate. Prima di intervenire, l'impresa esecutrice dei lavori deve prendere visione degli elaborati grafici (e di altra eventuale documentazione) relativi ai quadri elettrici e all'intero impianto elettrico. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio per poter fronteggiare eventuali emergenze incendio.
Interferenze e protezione di terzi	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
Tavole allegate:	tav. 16 (DM 10 luglio 2002) allegate	
Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.I	Strutture in c.a.	Verifica visiva dello stato delle opere

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Ispezione visiva esterna ed interna e controllo dello stato conservativo delle strutture in c.a. (opere di elevazione, muri di sostegno, impalcati viadotti, elevazione pile e spalle altre strutture prefabbricate o gettate in opera)	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, ribaltamento del mezzo, caduta dall'alto

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata in cui sono presenti le opere d'arte in c.a. e le strutture in acciaio oppure dalle capezzagne dei fondi agricoli presenti in prossimità del luogo di intervento.	Per l'ispezione e il controllo visivo delle opere d'arte in c.a. e delle strutture in acciaio può essere previsto l'utilizzo di piattaforma elevatrice.  Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.  Nelle situazioni in cui sussista il pericolo di caduta dall'alto, gli operatori dovranno utilizzare idonei sistemi anticaduta e/o trattenuta.  Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.  L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

*Tavole allegate:* tav. 41 (DM 10 luglio 2002) allegata

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.m	Strutture in c.a.	Lavori di manutenzione delle opere

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia delle superfici, interventi riparativi in seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali quali lesioni, fessurazioni, rotture (da effettuarsi a seconda del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato), ripristino del calcestruzzo ammalorato, ripristino della stabilità strutturale	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, tagli e abrasioni, getti e schizzi, ribaltamento del mezzo, movimentazione manuale di carichi, caduta dall'alto, caduta di materiali dall'alto

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata in cui sono presenti le opere d'arte in c.a. oppure dalle capezzagne dei fondi agricoli presenti in prossimità del luogo di intervento.	Per i lavori di ripristino delle opere d'arte in c.a. può essere prevista l'installazione di ponteggi e di altre idonee opere provvisorie e l'utilizzo di piattaforma elevatrice.  Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.  L'allestimento di ponteggi, impalcati o altre opere provvisorie dovrà rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.  Impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione manuale dei carichi.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	L'allestimento di ponteggi, impalcati o altre opere provvisorie dovrà rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge.  Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.  Nell'eventuale uso di prodotti nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza dei prodotti.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<p><i>Interferenze e protezione di terzi</i></p>	<p>—</p>	<p>Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002.</p> <p>Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali e allestimento di schermi o mantovana da ponteggio.</p> <p>L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.</p>
--	----------	---

<p><i>Tavole allegate:</i></p>	<p>tav. 16 (DM 10 luglio 2002) allegata</p>
--------------------------------	---



<p><i>Il responsabile della compilazione:</i></p>	<p><i>Firma:</i></p>	<p><i>Data:</i></p>

## SCHEDE II-1: MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-1.n	Rete di raccolta acque meteoriche	Lavori di manutenzione agli impianti

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Pulizia dei pozzetti di scolo delle acque meteoriche a seguito di otturazione, controllo a vista dell'efficienza del sistema di deflusso delle acque ed eventuale riparazione o sostituzione di elementi danneggiati	Investimento, lavori con occupazione della carreggiata in presenza di traffico, schiacciamento, tagli e abrasioni, ribaltamento del mezzo, caduta dall'alto per lavori in quota, inalazione e contatto con sostanze nocive, movimentazione manuale di carichi, lesioni a terzi

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

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>	L'accesso ai luoghi di lavoro avviene direttamente dalla carreggiata in cui sono presenti le opere di raccolta/smaltimento delle acque meteoriche oppure dalle capezzagne dei fondi agricoli presenti a lato o in prossimità delle opere idrauliche.	Per i lavori di pulizia, riparazione o sostituzione può essere previsto l'utilizzo di piattaforma elevatrice. Posizionare gli stabilizzatori laterali dei mezzi d'opera impiegati su superficie idonea. Nei luoghi di lavoro con accesso diretto dalla sede stradale è necessario posizionare idonea segnaletica temporanea.
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. Uso di abbigliamento ad alta visibilità.
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>	—	—
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere. Impartire preventivamente le informazioni per una corretta movimentazione manuale dei carichi.
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>	—	I mezzi impiegati dovranno rispettare i requisiti previsti a norma di legge. Le operazioni di manovra dovranno avvenire con l'assistenza a terra di un moviere.
<i>Igiene sul lavoro</i>	—	Uso dei DPI secondo quanto previsto dal POS dell'impresa esecutrice della manutenzione e nei manuali d'uso delle macchine/attrezzature impiegate.
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>	—	Delimitazione e segnalazione delle aree di lavorazione secondo gli schemi segnaletici previsti dal DM 10 luglio 2002. L'impresa esecutrice dei lavori dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

<i>Tavole allegate:</i>	tav. 41 (DM 10 luglio 2002) allegate
-------------------------	--------------------------------------

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<b>SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE</b>
--

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-2.a		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</i>

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>		
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>		
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>		
<i>Igiene sul lavoro</i>		
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>		

<i>Tavole allegate:</i>	
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

**SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE**

*Codice scheda:*      *Oggetto della manutenzione:*      *Tipologia dei lavori:*

II-2.b

*Tipo di intervento*

*Rischi individuati*

*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 al luogo di lavoro*

*Sicurezza dei luoghi di lavoro*

*Impianti di alimentazione e di  
scarico*

*Approvvigionamento e  
movimentazione materiali*

*Approvvigionamento e  
movimentazione attrezzature*

*Igiene sul lavoro*

*Interferenze e protezione di  
terzi*

*Tavole allegate:*

*Il responsabile della compilazione:*

*Firma:*

*Data:*

<b>SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE</b>
--

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-2.c		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</i>

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>		
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>		
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>		
<i>Igiene sul lavoro</i>		
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>		

<i>Tavole allegate:</i>	
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

<b>SCHEDA II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE</b>
--

<i>Codice scheda:</i>	<i>Oggetto della manutenzione:</i>	<i>Tipologia dei lavori:</i>
II-2.d		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:</i>

<i>Punti critici:</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:</i>	<i>Misure preventive e protettive Ausiliarie:</i>
<i>Accessi al luogo di lavoro</i>		
<i>Sicurezza dei luoghi di lavoro</i>		
<i>Impianti di alimentazione e di scarico</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione materiali</i>		
<i>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</i>		
<i>Igiene sul lavoro</i>		
<i>Interferenze e protezione di terzi</i>		

<i>Tavole allegate:</i>	
-------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

**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: SCHEDA II-3

<i>Interventi di manutenzione da effettuare</i>	<i>Periodicità interventi</i>	<i>Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza</i>	<i>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</i>	<i>Verifiche e controlli da effettuare</i>	<i>Periodicità controlli</i>	<i>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</i>	<i>Rif. scheda II:</i>
Aree verde e fossati	Trimestrale	Dovranno essere segnalati eventuali punti critici e/o pericolosi	—	Controllo dell'altezza del manto erboso e del fondo dei fossati	Prima dell'inizio dell'intervento	Verifiche preliminari prima dell'accesso	<b>II-1.a</b>
Pavimentazione stradale	Semestrale / Quando necessario	—	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.	Controllo del buono stato delle barriere di sicurezza	Prima dell'inizio dell'intervento	Utilizzo delle attrezzature con appositi DPI	<b>II-1.b,c</b>
Barriere di sicurezza	Semestrale / Quando necessario	—	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.				<b>II-1.d,e</b>
Segnaletica	Semestrale / Quando necessario	—	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.				<b>II-1.f,g,h</b>

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

Impianto di illuminazione	Quando necessario	—	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.				II-1.i
Strutture in c.a.	Annuale / Quando necessario	Dovranno essere segnalati eventuali punti critici e/o pericolosi	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.				II-1.l,m
Rete di raccolta acque meteoriche	Trimestrale	—	Per tutta la lunghezza del corpo stradale sono presenti barriere metalliche di sicurezza, nei tratti in rilevato sono presenti barriere di sicurezza di classe H2.				II-1.n

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

### CAPITOLO III: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

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:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede:

*Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto*

*Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera*

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

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>

**SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO**

*Codice scheda:*

SCHEDA III-1

*Elaborati tecnici per i lavori della Tangenziale di Vicenza*

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>

*Il responsabile della compilazione:*

*Firma:*

*Data:*

**ALLEGATI:**

La sezione Allegati è relativa a ogni documentazione utile disponibile anche durante l'esecuzione dell'opera, quale: foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc. Essa sarà completata in particolare dal coordinatore per l'esecuzione.

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>