



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DELLA SCARPATA DI MONTE SULLA SP 57 AL KM 1+900 IN COMUNE DI VETTO

PROGETTO ESECUTIVO

FASCICOLO DELL' OPERA

Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità sostenibile e Patrimonio:

Ing. Valerio Bussei

Coordinatore della Sicurezza
in fase di progettazione CSP
in fase di esecuzione CSE

Ing. Giuseppe Herman

Responsabile Unico del Progetto:

Ing. Maurizio La macchia

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° F2			Data Progetto Marzo 2025		N° P.E.G. Nome File All.F2_Fascicolo dell'opera	

FASCICOLO DELL'OPERA

Sommario

Premessa	3
Introduzione	3
Cantiere	4
Anagrafica	4
Soggetti di riferimento (nominativo, recapiti telefonici e note)	4
Descrizione sintetica dell'opera	6
Attività programmate	7
Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria.....	8
Particolari prescrizioni.....	8
Misure generali di tutela	8
Schede di sicurezza delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria programmate	9
Scheda di adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie.....	24
Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	26
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	28
Registro degli interventi	29

Premessa

Introduzione

Il presente documento redatto ai sensi del Testo Unico D. LGS. n. 81/2008, coordinato al D. LGS. n. 106/2009, Articolo 91, e secondo le indicazioni degli Allegati XVI, costituisce fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera contenente informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

Il piano di manutenzione è predisposto al fine di dare alle imprese l'illustrazione delle modalità organizzative e procedurali da mettere in atto durante l'esecuzione delle future opere di manutenzione ordinaria e straordinaria della nuova costruzione, per garantire la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori e dei terzi eventualmente interessati.

La redazione e aggiornamento del piano di manutenzione avviene in tre fasi:

- fase di progetto a cura del coordinatore per la progettazione (CSP);
- fase esecutiva a cura del coordinatore per l'esecuzione (CSE);
- fase di aggiornamento a cura del committente se avvengono modifiche nel corso dell'esistenza dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi il responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

Il presente documento non ha carattere limitativo delle norme di prevenzione che ciascuna impresa dovrà comunque mettere in atto per adempiere al proprio obbligo di prevenzione.

Cantiere

Anagrafica

Denominazione	LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DELLA SCARPATA DI MONTE SULLA SP 57 AL KM 1+900 IN COMUNE DI VETTO			
Indirizzo	Via Valle dei Cavalieri SP57 km 1+900			
Comune C.A.P. (Prov.)	Comune di Vetto (RE)			
Data inizio lavori		Data fine lavori		Durata presunta 150 gnc

Soggetti di riferimento (nominativo, recapiti telefonici e note)

Committente	
	PROVINCIA DI REGGIO EMILIA Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676 - E-mail: info@provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it Dirigente del Servizio: Ing. Valerio Bussei
RUP	
Cognome e nome:	Ing. Maurizio La macchia
	Tecnico del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio Provincia di Reggio Emilia U.O. Mobilità sostenibile e patrimonio
Telefono:	0522 444354
Mail:	m.lamacchia@provincia.re.it
Progettista	
Cognome e nome:	Ing. Giuseppe Herman
Indirizzo:	Via Treptow 5, 42020 Albinea (RE)
Codice fiscale:	HRMGPP56P22C219E
Telefono:	0522 811841
Mail:	giuseppe.herman@ingpec.eu / ing.hermang@gmail.com
Direttore dei lavori	
Cognome e nome:	Ing. Giuseppe Herman
Indirizzo:	Via Treptow 5, 42020 Albinea (RE)
Codice fiscale:	HRMGPP56P22C219E
Telefono:	0522 811841
Mail:	giuseppe.herman@ingpec.eu / ing.hermang@gmail.com
Responsabile dei lavori	
Cognome e nome:	RUP: Ing. Maurizio La macchia
	Tecnico del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio Provincia di Reggio Emilia
Telefono:	0522 444354
Mail:	m.lamacchia@provincia.re.it
Coordinatore sicurezza in fase di progettazione	
Cognome e nome:	Ing. Giuseppe Herman
Indirizzo:	Via Treptow 5, 42020 Albinea (RE)
Codice fiscale:	HRMGPP56P22C219E
Telefono:	0522 811841
Mail:	giuseppe.herman@ingpec.eu / ing.hermang@gmail.com
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione	
Cognome e nome:	Ing. Giuseppe Herman
Indirizzo:	Via Treptow 5, 42020 Albinea (RE)
Codice fiscale:	HRMGPP56P22C219E
Telefono:	0522 811841
Mail:	giuseppe.herman@ingpec.eu / ing.hermang@gmail.com

Descrizione dell'opera

L'intervento, nel suo complesso, prevede la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali Provinciali nel Comune di Vetto d'Enza (RE), finanziati dall'Unione Europea, Next Generation EU, con misura di finanziamento M2C4I2.1.A, Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica, Investimento 2.1A - Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche –Milestone/Target previste dalla CID (Council Implementing Decision). In particolare a seguito dell'insorgere di movimenti franosi si sono creati smottamenti localizzati nelle scarpate e nei pendii attraversati dalla SP 57.

Oggetto del presente Fascicolo sono in particolare gli interventi al Km 1+900 della SP 57.

In corrispondenza del Km 1+900 della strada provinciale n. 57 che collega Vetto con Ramiseto si è in presenza di un processo gravitativo superficiale su un versante roccioso che necessita di opere di contenimento e mitigazione del rischio caduta massi.

Nel complesso l'intervento è finalizzato ad annullare gli effetti causati dall'infiltrazione superficiale degli agenti meteorici, che provocano erosioni sia di tipo superficiale che di tipo crioclastica, oltre a trattenere dal crollo eventuali blocchi che possano distaccarsi per proprie discontinuità tettoniche.

Le opere previste in progetto prevedono:

- la regolarizzazione delle scarpate a monte carreggiata mediante disaggi puntuali e scarico delle colate frana, con messa in opera di rinforzo corticale mediante reti metalliche chiodate, accoppiate a biostuoia; l'intervento sarà completato con idrosemina per il re-inverdimento dell'area dissestata; tale intervento comporta il miglioramento del deflusso delle acque di scorrimento superficiali, consentendone la corretta regimazione;
- la realizzazione di un'opera di contenimento su pali, a protezione della carreggiata sul lato di monte, a tergo della quale la raccolta delle acque sarà garantita mediante formazione di "cassonetto drenante" in ghiaia a tergo del muro, con tubo macrofessurato di captazione e scarico;
- la sistemazione del piano viario mediante il rifacimento di tappeto di usura su tutta la larghezza della carreggiata, prevedendo ricarichi parziali o puntuali dello spessore a compensare gli avvallamenti esistenti, ottenendo, dove possibile, la regolarizzazione delle pendenze trasversali e longitudinali con conseguente miglioramento del deflusso delle acque meteoriche superficiali;
- al termine dei lavori, un controllo con eventuale pulizia e sistemazione delle cunette di scolo poste sul lato di monte della carreggiata, verificando al contempo il corretto funzionamento dei tombamenti traversanti sottostrada, presenti lungo il percorso, che possono risultare ostruiti, al fine di evitare ristagni e infiltrazioni delle acque al di sotto del piano viario che costituiscono una delle principali cause di innesco di dissesti della sede stradale.

L'intervento non prevede modifiche o interferenze con reti e sottoservizi esistenti.

Attività programmate

Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria

Tipologia manutenzione	Attività	Cadenza	Scheda
	Smaltimento e raccolta acque meteoriche Verifica dei drenaggi, manutenzione di cunette, pulizia di pozzetti e caditoie.	All'occorrenza	M01
	Strade - Marciapiedi e carreggiate	All'occorrenza	M02
	Pavimentazioni	All'occorrenza	M03
	Rifacimento del manto d'usura	All'occorrenza	M04
	Manutenzione del verde a bordo strada (banchine)	All'occorrenza	M05
	Rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale	All'occorrenza	M06
	Rafforzamento corticale	All'occorrenza	M07

Particolari prescrizioni**Misure generali di tutela**

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori di revisione e/o manutenzione, ai sensi del Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro, articolo 15, è tenuto ad adottare le misure generali di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro. In particolare dovrà curare:

- il mantenimento in cantiere di un soddisfacente livello di ordine e pulizia;
- la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro in base alle condizioni di accesso;
- la definizione di vie o zone di spostamento o di circolazione e la delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei materiali, con particolare riguardo alle sostanze pericolose;
- le condizioni di movimentazione dei materiali e attrezzature;
- la regolare manutenzione di attrezzature e impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione del fabbricante;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere;
- la presenza in cantiere dei presidi sanitari indispensabili per garantire il primo soccorso.

I lavori in oggetto prefigurano un cantiere stradale e di conseguenza andranno considerati i rischi che i lavoratori possono subire dal normale transito dei veicoli non di cantiere e quello che i veicoli di cantiere possono arrecare ai veicoli privati.

Il cantiere dovrà essere adeguatamente segnalato durante le varie fasi mediante la messa in opera e il mantenimento in efficienza della segnaletica temporanea, definita all'art. 21 del nuovo Codice della Strada e regolamentata dagli artt. da 30 a 43 del Regolamento di esecuzione e di attuazione dello stesso Codice.

La disposizione dei cantieri e la relativa segnalazione dovrà avvenire come da schede di cui all'allegato 1, del decreto interministeriale del MIT 10/07/2002 e smi, allegate al capitolo "segnaletica di sicurezza".

**Schede di sicurezza delle attività di manutenzione ordinaria e
straordinaria programmate**

M01 VERIFICA DEI DRENAGGI, MANUTENZIONE DI CUNETTE, PULIZIA DI POZZETTI E CADITOIE		
Cadenza	All’occorrenza	
Operatori	manodopera specializzata	
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell’opera e del luogo di lavoro		
La presente scheda si applica all’esecuzione degli interventi di manutenzione ai sistemi di raccolta delle acque meteoriche: drenaggi, cunette di scolo, pozzetti di raccolta e tombamenti di attraversamento sotto-strada. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti in materia. Al termine dell’intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L’attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Quando si opera all’esterno, l’impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne la zona di accesso con transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	L’impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne adeguatamente con transenne o jersey in plastica l’area limitrofa alla zona di lavoro.
Impianti di alimentazione e di scarico	Misure preventiva non previste	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Misure preventiva non previste.	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Misure preventiva non previste.	Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.
Igiene sul lavoro	Misure preventiva non previste.	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.

M01 VERIFICA DEI DRENAGGI, MANUTENZIONE DI CUNETTE, PULIZIA DI POZZETTI E CADITOIE		
Interferenze e protezione dei terzi	Misure preventiva non previste.	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale	
➤ urti e colpi; ➤ schiacciamenti, tagli; ➤ contatti e/o inalazioni prodotti nocivi; ➤ scivolamenti e cadute a livello; ➤ movimentazione manuale dei carichi.	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Casco di protezione  Indumenti protettivi  Maschera respiratoria  Occhiali protettivi Se necessaria	

M02			STRADE – CARREGGIATE - MARCIAPIEDI		Manutenzione	
Cadenza		All’occorrenza				
Operatori		manodopera idonea				
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell’opera e del luogo di lavoro						
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti in materia. Al termine dell’intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.						
Punti critici		Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera		Misure preventive e protettive ausiliarie		
Accessi ai luoghi di lavoro		Misure preventiva non previste.		Quando si opera all’esterno, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne la zona di accesso con transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Misure preventiva non previste.		Usare solo macchine conformi alla normativa tecnica. Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale e transenne o jersey in plastica.		
Impianti di alimentazione e di scarico		Misure preventiva non previste.		Misure preventiva non previste.		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Misure preventiva non previste.		Usare la massima cautela nella movimentazione dei materiali. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Misure preventiva non previste.		Usare la massima cautela nella movimentazione delle attrezzature. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.		
Igiene sul lavoro		Misure preventiva non previste.		Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.		
Interferenze e protezione dei terzi		Misure preventiva non previste.		Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.		

M02 STRADE – CARREGGIATE - MARCIAPIEDI Manutenzione		
Altro	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale	
➤ scivolamenti e cadute a livello; ➤ polveri, schizzi. ➤ Schiacciamento e tagli	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Occhiali protettivi  Indumenti protettivi  Maschera respiratoria	

PAVIMENTAZIONI		
Manutenzione		
Cadenza	All'occorrenza	
Operatori	manodopera idonea	
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro		
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti in materia. Al termine dell'intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Quando si opera all'esterno, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne la zona di accesso e transenne o jersey in plastica ed utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Usare solo macchine conformi alla normativa tecnica. Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, con transenne o jersey in plastica.
Impianti di alimentazione e di scarico	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Misure preventiva non previste.	Usare la massima cautela nella movimentazione dei materiali. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Misure preventiva non previste.	Usare la massima cautela nella movimentazione delle attrezzature. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.
Igiene sul lavoro	Misure preventiva non previste.	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.
Interferenze e protezione dei terzi	Misure preventiva non previste.	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

M03 PAVIMENTAZIONI Manutenzione		
Altro	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale	
➤ scivolamenti e cadute a livello; ➤ polveri, schizzi. ➤ Schiacciamento e tagli	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Occhiali protettivi  Indumenti protettivi  Maschera respiratoria	

MANUTENZIONE AL MANTO D'USURA Rifacimento del manto d'asfalto		
Cadenza	All'occorrenza	
Operatori	manodopera idonea	
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro		
L'attività consiste nel controllo visivo del manto d'usura della sede stradale. Questo controllo permetterà di definire la necessità di interventi di manutenzione appropriati. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di ulteriori rischi. Sarà cura dell'esecutore posizionare prima dell'inizio dei lavori, all'interno delle zone d'intervento, dei cartelli di avviso e segnaletica specifica. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti in materia. Al termine dell'intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Quando si opera all'esterno, l'impresa manuttrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne la zona di accesso con transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, transenne metalliche o jersey in plastica.
Impianti di alimentazione e di scarico	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Igiene sul lavoro	Misure preventiva non previste.	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.
Interferenze e protezione dei terzi	Misure preventiva non previste.	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

M04 MANUTENZIONE AL MANTO D'USURA Rifacimento del manto d'asfalto		
Prodotti pericolosi	Misure preventiva non previste.	Nell'eventuale uso di prodotti nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Misure preventiva non previste.	Le attrezzature di lavoro: vibrofinitrice, fresatrice, caldaia per catrame, segnaletica di sicurezza e quant'altro fosse necessario, al momento in cui si svolgeranno le attività, per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. L'esecutore dovrà portare sul luogo delle macchine e attrezzature con bassa emissione rumorosa.
Protezioni collettive	Misure preventiva non previste.	L'esecutore dovrà tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio, quali estintori, per poter fronteggiare eventuali emergenze incendio.
Possibili rischi connessi		Dispositivi di protezione individuale
➤ incidenti e investimento; ➤ incendio, esplosioni; ➤ rumore; ➤ calore, fiamme.		 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Casco di protezione  Occhiali protettivi  Maschera respiratoria  Indumenti protettivi  Protettori auricolari

M05MANUTENZIONE DEL VERDE		
Cadenza	mensile	
Operatori	manodopera idonea	
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell’opera e del luogo di lavoro		
La presente scheda si applica all’esecuzione di manutenzione del verde mediante la sistemazione delle piante e il taglio dell’erba presenti a ciglio strada o sui marciapiedi. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti in materia. Al termine dell’intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Quando si opera all’esterno, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne la zona di accesso e transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Usare solo macchine conformi alla normativa tecnica. Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, e transenne o jersey in plastica.
Impianti di alimentazione e di scarico	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Misure preventiva non previste.	Usare la massima cautela nella movimentazione dei materiali. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Misure preventiva non previste.	Usare la massima cautela nella movimentazione delle attrezzature. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere le tecniche corrette per la movimentazione dei carichi.
Igiene sul lavoro	Misure preventiva non previste.	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.
Interferenze e protezione dei terzi	Misure preventiva non previste.	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

M05 MANUTENZIONE DEL VERDE		
Altro	Misure preventiva non previste.	Privilegiare, a parità di servizio, tosaerba poco rumorosi.
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale	
➤ scivolamenti e cadute a livello; ➤ polveri, schizzi. ➤ Schiacciamento e tagli ➤ Rumore per uso di tosaerba	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Occhiali protettivi  Indumenti protettivi  Maschera respiratoria	

M06 RIFACIMENTO DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE		
Cadenza	quando serve	
Operatori	manodopera idonea	
Tavole allegate	progetto della segnaletica	
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell’opera e del luogo di lavoro		
L'attività consiste nel controllo visivo della segnaletica orizzontale e verticale a corredo della sede stradale. Questo controllo permetterà di definire la necessità di interventi di manutenzione appropriati. Gli elementi oggetto del controllo sono principalmente: le linee di demarcazione degli spazi di sosta, la delimitazione delle zone pedonali e carrabili, quanto necessario alla segnalazione della circolazione pedonale e veicolare. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. Al termine dell’intervento deve essere ripristinato il livello di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. L'attività manutentiva deve essere registrata su apposita scheda e allegata al presente fascicolo.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Quando si opera all’esterno, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà segnalare i tratti di intervento con idonea segnaletica come prevista dal codice della strada, e delimitare le zone di lavoro con coni o transenne/jersey in plastica all’occorrenza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Misure preventiva non previste.	Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate con idonea segnaletica come prevista dal codice della strada, e delimitare le zone di lavoro con coni o transenne/jersey in plastica all’occorrenza.
Impianti di alimentazione e di scarico	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Misure preventiva non previste.	Misure preventiva non previste.
Igiene sul lavoro	Misure preventiva non previste.	Il luogo di lavoro dovrà essere mantenuto in ordine e pulizia.

M06 RIFACIMENTO DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE		
Interferenze e protezione dei terzi	Misure preventiva non previste.	Concordare sempre con la proprietà i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.
Prodotti pericolosi	Misure preventiva non previste.	Nell'eventuale uso di prodotti nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale	
➤ Incidenti e investimenti ➤ rumore.	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Casco di protezione  Occhiali protettivi  Maschera respiratoria  Indumenti protettivi  Protettori auricolari	

M07			RAFFORZAMENTO CORTICALE		
Tipologia dei lavori					
Rafforzamento corticale					
Tipo di intervento			Rischi individuati		
Controllo a vista dello stato delle reti ed eventuale svuotamento dei materiali accumulati alla base (detrito).			Caduta dall'alto.		
			Abrasione, punture, tagli, urti, compressioni.		
			Caduta materiali dall'alto, con possibile interferenza sulla sede stradale.		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro					
Controllo a vista dello stato di degrado/manutentivo delle opere.					
PUNTI CRITICI		MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA		MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE	
Accessi ai luoghi di lavoro		Non sono previste misure preventive e/o protettive; durante i lavori è stato creato un accesso pedonale alla paratia n° 4 tramite sfalcio della vegetazione. Possibile accedere tramite imbragatura e fune ancorata al rafforzamento corticale posto in opera con i lavori.		Per raggiungere il luogo di lavoro percorrere vie di transito sicure in base ai mezzi di trasporto impiegati. Per l'accesso al luogo di lavoro dall'alto utilizzare le funi ancorate al rafforzamento corticale verificandone preliminarmente le caratteristiche. Utilizzare idonei DPI costituiti da imbracatura, scarpe antiscivolo, elmetto di protezione, indumenti alta visibilità, guanti. Quando si opera a monte della sede stradale, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne il tratto con transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada. All'accorrenza regolare il traffico con movieri.	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Non sono previste misure preventive e/o protettive.		Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.	
Approvvigionamento e		Non sono previste misure preventive e/o protettive.		Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati.	
PUNTI CRITICI		MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA		MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE	
movimentazione materiali					
DPI		Non sono previste misure preventive e/o protettive.		Utilizzare casco, guanti, indumenti ad alta visibilità, imbracatura di sicurezza, otoprotettori, scarpe di sicurezza, indumenti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.	

Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previsti impianti. Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare la zona di lavoro (segnalazione di lavori in corso, ecc...) Quando si opera a monte della sede stradale, l'impresa manutentrice prima di iniziare i lavori dovrà delimitarne il tratto con transenne o jersey in plastica e utilizzare idonea segnaletica come prevista dal codice della strada. All'occorrenza regolare il traffico con movieri.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli delle opere strutturali devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Eseguire un primo controllo da posizione sicura evitando di esporsi a rischi particolari. Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento.
Interferenze e protezioni terzi	In caso di pericolo originato dalla sosta temporanea dei mezzi di lavoro necessari o propedeutici all'esecuzione dell'intervento interrompere o deviare il traffico stradale.	Nella costituzione di un cantiere stradale per accesso dall'alto, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...) Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata. All'occorrenza regolare il traffico con movieri.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.

Scheda di adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Compilare la seguente scheda per eventualmente adeguare il presente documento in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute nel corso dell'esistenza dell'opera.

M00 TIPOLOGIA MANUTENZIONE Attività		
Cadenza		
Operatori		
ALTRO		
Informazioni sulle caratteristiche tecniche dell'opera e del luogo di lavoro		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
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 dei terzi		
Possibili rischi connessi		Dispositivi di protezione individuale

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Per le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, bisogna tener presente tre aspetti fondamentali:

Accesso alle aree di lavoro

L'accesso alle diverse aree operative avverrà dalla viabilità ordinaria.

Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali per esempio la portata del terreno e delle pavimentazioni stradali su cui eventualmente imposterà le opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera. L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti gli addetti.

Le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. Per i lavori che possono interferire con la circolazione stradale si dovrà attentamente valutare e attuare quanto previsto dal Codice della Strada.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro

Al personale esterno è vietato l'accesso ad aree o reparti che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Impianto elettrico

Non si prevede la realizzazione di un impianto elettrico di cantiere. Per l'esecuzione delle loro attività gli esecutori utilizzeranno dei generatori portatili.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il Coordinatore in fase di esecuzione verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

Impianto di messa a terra

Non previsto in quanto non si realizzeranno impianti elettrici di cantiere.

Utilizzo di attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

È fatto divieto agli esecutori esterni di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con gli stessi.

Dovendo garantire nel tempo il grado di affidabilità di queste misure preventive e protettive, si dovranno prevedere ispezioni e manutenzioni anche su questi dispositivi predisponendo la tabella riportata di seguito.

INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare		Interventi di manutenzione da effettuare	
			Descrizione	Cadenza	Descrizione	Cadenza

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Compilare la seguente scheda indicando le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici, relativi all'opera nel proprio contesto, che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

[illegible]

Registro degli interventi

Il registro degli interventi sarà aggiornato a cura del proprietario dell'immobile o di chi ha titolo alla esecuzione di qualsiasi intervento di revisione e manutenzione ordinaria e/o straordinaria sull'opera.

Compilare ed allegare al presente documento la seguente scheda per ogni lavoro effettuato.

Scheda intervento n°		
Tipo di intervento		
Periodo di esecuzione		
IMPRESA ESECUTRICE	Ragione sociale	
	Autorizzazione edilizia o titolo abilitativo	
	Sede legale	
	Recapiti telefonici	
	Datore di lavoro	
	Rappresentante legale	
	Progettista	
Problemi riscontrati durante l'esecuzione e soluzioni adottate		
Note		

