



PROVINCIA DI RAVENNA

Presidente della Provincia
Claudio Casadio

Assessore ai LL.PP. - Viabilità
Secondo Valgimigli

SETTORE LAVORI PUBBLICI

UNITA' ORGANIZZATIVA PROGETTAZIONE STRADE

RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA EX S.S. 306 CASOLANA 1° LOTTO 2° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola/Elaborato

GER_015

FASCICOLO TECNICO INFORMATIVO DELL'OPERA

Scala

-

Data

05 dicembre 2011

Dirigente del Settore Lavori Pubblici:

Dott. Ing. Valentino Natali

Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. Valentino Natali

Progettista:



Prof. Ing. Claudio Comastri

Studio Tecnico di Ingegneria
40037 Sasso Marconi (BO) - via Castello n.7
tel. +39.51.6750312 fax. +39.51.6750370
E-mail: thesis@studiothesis.it



1 PROGETTO

Codice Commessa: 02/11

Committente: Provincia di Ravenna

Opera: Razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione punti critici
lungo la ex SS306 Casolana- 1°lotto- 2°stralcio

Località: Comune di Riolo Terme (RA)

Progettista: prof. Ing. Claudio Comastri

2 STRUTTURA DOCUMENTO

Pagine numerate: N. 30

Fogli A4: N. 30

Fogli A3: N. 0

Tavole allegate: N. 0

3 REVISIONI DOCUMENTI

Redazione documento: Barbara Barbieri

Controllo documento: Claudio Comastri

Approvazione documento: Claudio Comastri

Revisione: 1^emissione

Emissione: 05/12/2011

Autorizzazione alla trasmissione: prof. ing. Claudio Comastri

4 INDIRIZZO DI TRASMISSIONE

Provincia di Ravenna, Piazza dei Caduti per la Libertà 2/4, 48121 Ravenna.

Responsabile del procedimento: ing. Valentino Natali

Copie: n.1 cartacea + n.1 formato digitale

Data di trasmissione: 05/12/2011

Trasmissione: Direttamente a mano



5 INDICE

1	PROGETTO	1
2	STRUTTURA DOCUMENTO	1
3	REVISIONI DOCUMENTI	1
4	INDIRIZZO DI TRASMISSIONE.....	1
5	INDICE.....	2
6	PREMESSA	3
6.1	Contenuti minimi del fascicolo tecnico di manutenzione.	3
6.2	Funzioni del fascicolo dell'opera	3
6.3	Struttura del fascicolo	4
6.4	Soggetti interessati all'uso del fascicolo	4
6.5	Definizioni	5
7	Caratteristiche	6
7.1	Dati generali	6
7.2	Dati presunti	6
7.3	Descrizione	6
7.4	Descrizione dei soggetti coinvolti	8



6 PREMESSA

6.1 *Contenuti minimi del fascicolo tecnico di manutenzione.*

I presenti contenuti minimi del fascicolo tecnico di manutenzione, hanno l'obiettivo di fornire alle figure coinvolte indicazioni utili per la stesura del documento e la successiva gestione dell'opera.

In primo luogo si ritiene di evidenziare che i contenuti minimi qui presentati non sono in antitesi con quanto indicato nel documento "260/03/93" il quale dà, infatti, uno schema per la realizzazione del fascicolo.

Sul tema più ampio della manutenzione non può, inoltre, essere trascurata la definizione degli strumenti di pianificazione delle attività manutentive, che come noto, sono state rese obbligatorie con la "Merloni Ter" che ha introdotto il cosiddetto Piano di Manutenzione per le opere pubbliche, di cui il fascicolo in questione ne costituisce uno degli elementi.

Per la definizione dei contenuti si ritiene indispensabile partire dall'elenco delle attività manutentive, che il committente, con l'aiuto dei suoi ausiliari tecnici, prevede per l'opera in questione, stabilendo altresì la tipologia e la cadenza periodica degli interventi da effettuare.

Il fascicolo quindi deve riportare i possibili rischi nelle attività di manutenzione sopra individuate e le misure preventive necessarie allo svolgimento in sicurezza delle stesse.

Si precisa che quando si parla di misure preventive da inserire nel fascicolo, non si ritiene necessario scendere nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno essere adottate dalle imprese che eseguiranno le opere di manutenzione.

Va chiarito che il fascicolo non sarà l'unico strumento di pianificazione in sicurezza dei lavori manutentivi, in quanto, a seconda dell'entità o della tipologia del cantiere, si dovranno eventualmente predisporre "PIANI" ad hoc per lo specifico intervento.

In buona sostanza, il fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qual volta si devono effettuare interventi d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

6.2 *Funzioni del fascicolo dell'opera*

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".

Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione.



Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

6.3 Struttura del fascicolo

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall' art. 91 comma 1 lettera b del D.Lgs. 81/2008.

IL PRESENTE FASCICOLO E' COSTITUITO DA UNA PARTE GENERALE CHE INDIVIDUA:

- Premessa;
- Anagrafica del cantiere;
- Soggetti coinvolti;
- Imprese esecutrici;
- Imprese manutentrici.

UNA PARTE RELATIVA ALLE PRESCRIZIONI E MODALITA' DI INTERVENTO MANUTENTIVO DELL'INTERA STRUTTURA:

- Misure Preventive;
- Elenco elaborati tecnici (a disposizione dell'Ufficio Lavori Pubblici della Provincia di Ravenna);
- Cadenze interventi.

6.4 Soggetti interessati all'uso del fascicolo

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il



proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo. Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. gestore dell'opera (amministratore, proprietario, ecc...);
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

6.5 Definizioni

Per manutenzione si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA': è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento.

MANUTENZION PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.

La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione.

- Ordinaria è la manutenzione che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, bisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....).

- Straordinaria è la manutenzione richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, bisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.



Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione in collaborazione con i progettisti dell'opera) e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo.

Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.

Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

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

7 CARATTERISTICHE

7.1 *Dati generali*

Nome: Realizzazione dei lavori di razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione dei punti critici lungo la ex SS306- Casolana 1°lotto 2°stralcio

Indirizzo: ex SS306- Casolana

Comune: Riolo Terme

Provincia: Ravenna

Committente: Provincia di Ravenna

7.2 *Dati presunti*

Inizio lavori: 00/00/0000

Fine lavori: 00/00/0000

Durata gg. Complessivi: 0000 giorni

7.3 *Descrizione*

L'intervento in esame consiste nella realizzazione dei lavori di razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione dei punti critici lungo la ex ss n°306 Casolana–Riolese relativi allo stralcio 2 del 1°lotto.

Le principali opere d'arte da prevedersi per l'intervento in esame sono:



tratto compreso tra la progressiva 0+200.00 circa e la progressiva 0+325.00: allargamento della carreggiata attraverso lo scavo di sbancamento a nord dell'asse stradale e realizzazione di un muro di controripa di circa 95m in dx a sostegno del versante e una piazzola di sosta in sx;

tratto compreso tra la progressiva 0+325.00 e la progressiva 0+390.00 circa: demolizione di quanto realizzato nello stralcio 1, poiché incompatibile con il nuovo andamento altimetrico.

tratto compreso tra la progressiva 0+375.00 e la progressiva 0+617.00: mantenimento del tracciato non troppo distante dall'esistente per evitare l'introduzioni di opere di sostegno particolarmente onerose e per il rispetto di determinati vincoli locali (accessi da ripristinare, edifici da preservare);

tratto compreso tra la chilometrica 0+617.00 e la progressiva 0+652.00: ponte di luce pari a 35m;

Superato il ponte l'asse, mantenendosi sulla stessa direttrice di quello esistente, si porta prima più a nord in una situazione di mezza costa con paratie di pali in dx ($L_{tot}=135$ m) e scarpate in sx fino alla progressiva 0+835.00 quindi passa in rilevato sull'ultima curva snodandosi più a sud dell'esistente prima di richiudersi su esso alla progressiva 0+958,821; alla progressiva 0+877.73 è previsto un tombino Ø1000 per ripristinare l'attraversamento idraulico del Torrente del Cocco.



7.4 Descrizione dei soggetti coinvolti

Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Valentino Natali - Provincia di Ravenna –Settore Lavori Pubblici- Piazza dei Caduti per la Libertà, 2/4 – 48121 Ravenna

Coordinatore della sicurezza- progetto

.....

Coordinatore della sicurezza – esecuzione

.....

Imprese esecutrici

.....

Impresa affidataria

.....

Impresa manutentrice

.....



Elettropompe sollevamento acque meteoriche

Cuscinetti, riscaldamento

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
controlli	Annuale	

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Contatti con gli organi in movimento. Elettrocuzione.	Pompa per estrazione acqua di falda (Wellpoint) Pompa sommersa	

Osservazioni:

Effettuare i controlli a macchina spenta.

Controllare l'isolamento elettrico.

Premistoppa

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
Reintegro	Semestrale	

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Punture, tagli, abrasioni Elettrocuzione	Pompa per estrazione acqua di falda (Wellpoint) Pompa sommersa	guanti protettivi

Osservazioni:

Effettuare i controlli a macchina spenta.

Controllare l'isolamento elettrico.



Lavori in esterno

Condotte fognarie

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
ordinaria	Ogni 6 mesi	
straordinaria	Ogni 5 anni	

Descrizione:

Riparazione delle condotte interrato per lo scarico delle acque meteoriche

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali) Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali) Investimento Seppellimento, sprofondamento, smottamento Schiacciamento per ribaltamento del mezzo	Ruspa Pala meccanica Miniescavatore/minipala Andatoie e passerelle Scarificatrice Rifinitrice	scarpe di sicurezza guanti protettivi

Osservazioni:

Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.



Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
spurgo pozzetti	Semestrale	SI

Descrizione:

L'intervento consiste nella pulizia dei pozzetti di scolo delle acque piovane a seguito di otturazione; I pozzetti per lo scarico delle acque chiare e scure sono collocati sulla sede stradale.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Contatto con sostanze pericolose Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali) Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali) collisione di mezzi ed investimento di persone contatto con le macchine lesioni in varie parti del corpo		guanti protettivi, stivali, facciale filtrante, tuta protettiva scarpe di sicurezza tappi e cuffie auricolari maschere indumenti fluorescenti

Osservazioni:

Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).



Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. L'autocisterna per lo spurgo potrà sostare lungo la sede stradale segnalando opportunamente con cartelli stradali di ingombro. 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. Ogni qualvolta l'esecutore dovesse intervenire all'interno di pozzetti, la squadra minima di intervento sarà composta da almeno due persone in rispetto di quanto previsto dall'art. 15 ex DPR 164/56. L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone, in particolar modo l'esecutore dovrà attivarsi affinché materiale a rischio biologico non possa venire a contatto con le persone o rimanere nelle zone di intervento.



Impianto di illuminazione

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
pulizia diffusori (in occasione della sostituzione dei reattori e delle lampade)	Biennale	

Descrizione:

pulizia diffusori (in occasione della sostituzione dei reattori e delle lampade)

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto	Autocestello	guanti isolanti
Elettrocuzione	Scale a mano	cintura di sicurezza
Proiezione di materiali (schegge, frammenti, etc.)		

Osservazioni:

Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze. Dopo posizionato la scala gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati:

- resistenza;
- la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
- pioli (di tipo antisdruciolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),
- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.

Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio



- argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
riparazione fissaggi pali	A guasto	

Descrizione:

riparazione fissaggi pali

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Investimento da automezzi Contatto con attrezzatura e materiali Movimentazione manuale dei carichi Caduta e rotolamento del sostegno		guanti protettivi cintura di sicurezza

Osservazioni:

L'azione di sollevamento degli operatori deve essere costantemente sorvegliata e coordinata.

Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

In relazione alle caratteristiche dei carichi e della condizione di lavoro (carico ingombrante, difficile da afferrare, equilibrio instabile, ambiente di lavoro che non consente una sicura movimentazione, ecc.) il carico - uomo raccomandato (30 Kg.) deve essere fortemente ridotto e pertanto si deve ricorrere all'uso di mezzi appropriati, ovvero particolari attrezzature meccaniche per evitare la movimentazione manuale.



Porre la massima attenzione durante la movimentazione e l'innalzamento del sostegno; durante tale fase di lavoro occorre impedire l'accesso alle persone nel raggio d'azione del sostegno.

Durante l'operazione di innalzamento del sostegno occorre inbragarlo, con opportuna corda, in posizione bilanciata e sostenerlo mantenendo in tesa la corda.

Dopo l'innalzamento del sostegno occorre immediatamente bloccare la base dello stesso con i cunei di legno onde impedirne il possibile ribaltamento.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
sostituzione reattori e lampade	A guasto	

Descrizione:

sostituzione reattori e lampade

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto	Autocestello	guanti isolanti
Elettrocuzione	Scale a mano	cintura di sicurezza

Osservazioni:

Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Dopo posizionato la scala gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati:

- resistenza;
- la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
- pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),



- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.

Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio- argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
verniciatura pali	Quinquennale	

Descrizione:

verniciatura pali

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Contatto con sostanze pericolose (solventi) Caduta dall'alto	Pistola per verniciatura a spruzzo Autocestello	guanti protettivi cintura di sicurezza

Osservazioni:

Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Dopo posizionato la scala gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati:

- resistenza;
- la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
- le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
- pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),



- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.

Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio- argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.



Opere a verde

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
concimazione e diserbo	Semestrale	

Descrizione:

concimazione e diserbo aree verdi

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Dermatiti		Guanti, stivali

Osservazioni:

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
spollonatura e potatura	Annuale	

Descrizione:

spollonatura e potatura alberi

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature) Caduta dall'alto Proiezione di schegge Decespugliatore a motore		DPI Guanti, visiera DPC: Scala regolamentare e cintura di sicurezza

Osservazioni:

Utilizzare utensili ed attrezzature a norma.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
--------------	---------	----------------



taglio erba e pulizia fossi	Nr.5 sfalci l'anno	
-----------------------------	--------------------	--

Descrizione:

Taglio erba e pulizia fossi

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature) Inalazione di fumi Proiezione di schegge Ribaltamento dei mezzi collisione di mezzi ed investimento di persone contatto con le macchine	Tagliaerba a barra falciante Decespugliatore a motore	guanti protettivi scarpe di sicurezza facciale filtrante

Osservazioni:

Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche). 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.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
trattamenti fitopatologici	Annuale	

Descrizione:

trattamenti fitopatologici

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici.		guanti, grembiule, stivali di sicurezza,



Abrasioni per l'uso di utensili. Dermatiti per l'uso di concimi chimici. Inalazione di fumi.		facciale filtrante
---	--	--------------------

Osservazioni:

Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)



Pavimentazioni stradali

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
ordinaria	mediamente ogni 2 anni	
straordinaria	salvo casi eccezionali ogni 5 anni	

Descrizione:

Interventi su tratti brevi sia con conglomerato bituminoso "a nero" sia con stesa di pietrischetto su emulsione bituminosa "a bianco"; interventi su tratti brevi simile a bitumatura.

A caldo/elastomerizzata, analoga ai rappezzi per tratti più lunghi.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali) Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali) Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi) Ribaltamento dei mezzi collisione di mezzi ed investimento di persone contatto con le macchine danni da agenti cancerogeni per inalazione lesioni in varie parti del corpo ustioni	Scarificatrice Tagliasfalto a disco Rifinitrice	guanti scarpe di sicurezza Gilet antistatico ed ignifugo Vestiaro da lavoro ad alta visibilità estivo Cuffia antirumore maschere

Osservazioni:



Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

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.



Segnaletica e cartelli

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
ordinaria	mediamente ogni 2 anni	
straordinaria	salvo casi eccezionali ogni 5 anni	

Descrizione:

Installazione /sostituzione segnaletica verticale.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi) Urti, colpi, impatti, compressioni (contatto con materiali) Investimenti Ribaltamento dei mezzi collisione di mezzi ed investimento di persone contatto con le macchine lesioni in varie parti del corpo		guanti, scarpe di sicurezza tappi e cuffie auricolari indumenti fluorescenti.

Osservazioni:

controllo a vista

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.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
ordinaria	mediamente ogni 2 anni	



straordinaria	salvo casi eccezionali ogni 5 anni	
---------------	---------------------------------------	--

Descrizione:

Installazione /sostituzione segnaletica orizzontale. Vernice spartitraffico bianca per righe e zebraure.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Contatto con sostanze pericolose (solventi) Ribaltamento dei mezzi collisione di mezzi ed investimento di persone Macchina per la verniciatura di segnaletica stradale contatto con le macchine danni da agenti cancerogeni per inalazione lesioni in varie parti del corpo		guanti protettivi Mascherina con valvola di aspirazione scarpe di sicurezza tappi e cuffie auricolari maschere indumenti fluorescenti

Osservazioni:

rifissaggio segnaletica verticale

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.

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
--------------	---------	----------------



sostituzione segnaletica verticale	A scadenza pellicola	
---------------------------------------	----------------------	--

Descrizione:

Rimozione e nuova installazione di segnali stradali

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi) Urti, colpi, impatti, compressioni (contatto con materiali) Investimenti Ribaltamento dei mezzi collisione di mezzi ed investimento di persone contatto con le macchine lesioni in varie parti del corpo		guanti, scarpe di sicurezza tappi e cuffie auricolari indumenti fluorescenti.

Osservazioni:

controllo a vista

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.



Parapetti e Barriere antirumore

Balaustra

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
controllo fissaggio	Decennale	

Descrizione:

L'intervento consiste nella verifica visiva del corretto serraggio delle bullonerie e, dove necessario nel serraggio e/o nella sostituzione di bullonerie non idonee.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto Investimento	Utensili a mano d'uso corrente Compressore d'aria	Cinture di sicurezza

Osservazioni:

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.

Struttura

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
controllo a vista	Annuale	

Descrizione:

L'intervento consiste nella verifica delle saldature a campione effettuata da personale competente.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
--------	--------------	-----------------------



Caduta dall'alto Investimento		Guanti caschi scarpe di sicurezza tappi e cuffie auricolari maschere indumenti fluorescenti.
----------------------------------	--	---

Osservazioni:

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.

Verniciature

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
riverniciature	Decennale	

Descrizione:

riverniciatura elementi metallici

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto Polveri Vapori Investimento	Idropulitrice Sabbiatrice Pistola per verniciatura a spruzzo	DPC: Allestimento di ponteggio, impalcato, a norma DPI: Scarpe di sicurezza Guanti protettivi Facciale filtrante

Osservazioni:



La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della posizione geografica.
Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.



Strutture in c.a.

Pareti in calcestruzzo facciavista

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
controllo giunti di dilatazione e Waterstop	A guasto	

Descrizione:

controllo giunti di dilatazione e Waterstop

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto	Autocestello	Cinture di sicurezza

Osservazioni:

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
Ripresa dei copriferrì e risanamento armature scoperte	A guasto	

Descrizione:

Eventuale ripristino corticale strutture in c.a.

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Urti, colpi, impatti, compressioni Polveri Caduta dall'alto	Idropulitrice Intonacatrice Pistola spruzza intonaco	Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi facciale filtrante DPC: Allestimento di ponteggio, impalcato, o altro mezzo a norma



Osservazioni:

Manutenzione	Cadenza	Indispensabile
verifica dell'aspetto	Annuale	

Rischi	Attrezzature	Dispositivi ausiliari
Caduta dall'alto	Autocestello	Cinture di sicurezza

Osservazioni: