



COMUNE DI VIGLIANO BIELLESE

Riqualificazione e messa in sicurezza di Corso Avilianum - Completamento

- PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO -

	<p><i>ING LUCA GATTARDI</i></p> <p><i>MELLO RELLA & ASSOCIATI - ingegneria</i></p> <p>STUDIO TECNICO DI FANTON F. - GATTARDI L. MARTINER TESTA D. - MASSAROTTI E.</p>		<p>Luglio 2021</p>
<p>CODICE 21.008.ST</p>	<p>Via Roma 39 - 13855 Valdengo (BI) Tel. 015881805 - E-mail: megafama@mellorellaeassociati.it</p>		<p>Rev. 00 Luglio 2021</p>
<p>S3</p>	<p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81</p>		

FASCICOLO TECNICO
PIANO DI MANUTENZIONE

PREMESSA

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art.91 del D.Lgs 81/08 e dell'allegato XVI del D.Lgs dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione; il fascicolo dovrà quindi essere aggiornato sia in fase di esecuzione dei lavori sia al termine degli stessi.

I lavori presi in considerazione nel presente documento sono esclusivamente quelli di carattere edile rientranti nell'ambito di applicazione del D.Lgs 81/08.

INTRODUZIONE

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti del D.Lgs 81/08, ha il compito di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

E' importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare diversi casi:

a) i lavori di manutenzione saranno tali da comportare la presenza anche non contemporanea di più imprese a realizzare i lavori, in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione. Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/08

b) i lavori di manutenzione che non rientrano nel caso precedente e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni, in tal caso gli esecutori dovranno redigere il loro Piano Operativo di Sicurezza per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo. In questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi della vigente normativa .

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

Il Fascicolo per le attività di manutentive previste: definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.

In particolare le misure individuate sono distinte in due casi:

1. che possono essere messe in esercizio, cioè incorporate alla struttura e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio")

2. che il committente non intende installare o acquistare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera.

Seguendo l'impostazione consigliata dall'Unione Europea il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- ❑ CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA, prevede la descrizione dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti .
- ❑ CAPITOLO II - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, che con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure preventive nelle singole attività di manutenzione (ossia 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);
- ❑ CAPITOLO III - RIFERIMENTI, ossia sono riportate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultino di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo all'opera. Oltre che una parte da compilarsi e aggiornarsi a seg da parte della Committenza.

Capitolo I

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento la scheda I del capitolo I, dell'allegato XVI del Dlgs 81/08 e s.m. e i., ed è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Come rilevabile dagli elaborati di progetto, gli interventi sono ubicati nel tratto finale di Corso Avilianum e riguardano il completamento delle opere di riqualificazione e messa in sicurezza che hanno interessato questa arteria cittadina. In particolare riguardano la parte di corso Avilianum compresa tra vicolo Nosone e via Massarietta, unitamente ad una riqualificazione della parte destinata al transito di pedoni e pista ciclabile della porzione di strada già interessata da precedenti interventi (in direzione via Garibaldi)

Da un punto di vista esecutivo si prevede la sistemazione dell'arteria urbana, per renderla maggiormente fruibile dai cittadini, attraverso l'ampliamento dell'attuale sedime e la contestuale realizzazione di uno spazio da destinarsi al transito di biciclette e pedoni (questi ultimi protetti con "salva pedoni"). Quest'ultima lavorazione si sviluppa anche nel tratto di monte (direzione via Garibaldi) e viene integrata con la realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati e opere di raccolta acque meteoriche. A tale operazioni si sommano quelle destinate al completamento dei marciapiedi e piste ciclabili. Nonché la realizzazione di una segnaletica orizzontale e la differenziazione dello spazio destinato al transito delle biciclette.

Le opere illustrate in progetto (secondo quanto rilevabile dagli elaborati di progetto), risultano prevedere le seguenti lavorazioni:

- Compartimentazione area e segnalazione zona d'intervento;
- Scavo con mezzo meccanico per la realizzazione dei piani di lavoro;
- Realizzazione di opere di raccolta acque meteoriche
- Realizzazione di fondazione stradale
- Esecuzione pavimentazione stradale mediante stesa di conglomerato bituminoso;
- Posa in opera di manufatti accessori
- Realizzazione di segnaletica orizzontale
- Disallestimento cantiere e ripristino stato dei luoghi

Le lavorazioni elencate costituiscono un riassunto non esaustivo di quelle che sono previste e, per maggiori approfondimenti sull'opera, si rimanda agli elaborati progettuali (disegni e relazione tecnica), mentre per quanto riguarda un'analisi più dettagliata dei rischi collegati alle varie fasi lavorative e le conseguenti misure di prevenzione ipotizzate, si rimanda alle schede presenti nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dall'analisi dei tipi di interventi previsti si possono quindi prefigurare i seguenti interventi manutentivi :

- a) *Lavori di manutenzione manto bituminoso attività manutentiva ①*
- b) *Pulizia e manutenzione pozzetti e griglie attività manutentiva ②*

DESCRIZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

<i>Committente</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Comune di Vigliano Biellese Via Milano n° 234 –13856– Vigliano B.se (BI) 015/512041
<i>Responsabile del procedimento</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Garufi geom. Vincenzo c/o ufficio tecnico del Comune di Vigliano B.se Via Milano n° 234 –13856– Vigliano B.se (BI) 015/512041
<i>Progettista</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Martiner Testa ing. Davide Mello Rella e associati - Via Roma n° 39 - 13855 - Valdengo (Biella) 015/881805 – 015/881388 (fax)
<i>Direzione Lavori</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Martiner Testa ing. Davide Mello Rella e associati - Via Roma n° 39 - 13855 - Valdengo (Biella) 015/881805 – 015/881388 (fax)
<i>Responsabile dei lavori</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	
<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Gattardi ing. Luca Mello Rella e associati - Via Roma n° 39 -13855 - Valdengo (Biella) 3481427043- 015/881388 (fax)
<i>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	Gattardi ing. Luca Mello Rella e associati - Via Roma n° 39 -13855 - Valdengo (Biella) 3481427043- 015/881388 (fax)
<i>Impresa affidataria (*)</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	
<i>Direttore tecnico di cantiere (*)</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	
<i>Capo cantiere (*)</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	
<i>Responsabile della sicurezza sul cantiere (*)</i>	<i>Nome</i> <i>Indirizzo</i> <i>Telefono</i>	

Le figure con l'asterisco (*), assieme ai nominativi dell'impresa affidataria e di quelle eventualmente sub-affidatarie, sono da definire successivamente, a lavori appaltati.

Sarà cura del coordinatore per l'esecuzione completare la soprastante tabella a lavori appaltati

Durata effettiva dei lavori					
<i>Inizio lavori</i>		<i>Fine lavori</i>			

Indirizzo del cantiere					
<i>Corso</i>	Avilianum				
<i>Località</i>		<i>Città</i>	Vigliano Biellese	<i>Provincia</i>	Biella

Capitolo II

RISCHI, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA O DI QUELLE AUSILIARIE NELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

In questa parte del fascicolo vengono predisposte specifiche schede per le varie attività di manutenzione dell'opera, nonché per gli interventi successivi già previsti o programmati.
Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento le schede II-1 II-2 II-3 del capitolo II, dell'allegato XVI del Dlgs 81/08 e s.m. e i., ed è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

1. I LAVORI DI MANUTENZIONE DEL MANTO BITUMINOSO

Descrizione degli interventi

Tra i lavori di manutenzione previsti in tale opera, sono stati presi in considerazione i seguenti interventi:

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica Operatori</i>
Manutenzione del manto bituminoso	Quando Serve	Manodopera specializzata

Rischi

Le attività manutentive previste, seppure differenziate, presentano rischi che principalmente possono essere così individuati:

- Vibrazioni
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Scivolamenti, cadute a livello
- Elettrici
- Rumore
- Movimentazione manuale dei carichi
- Cesoimento, stritolamento
- investimento (da parte di mezzi meccanici e traffico veicolare)
- Polveri, fibre
- Infezioni da microrganismi
- Olii minerali e derivati

Misure preventive

Le misure preventive sono differenziate in base ai singoli interventi manutentivi presi in considerazione. Le schede successive riportano tali misure nel dettaglio.

Allegati

Alle schede dei singoli interventi di manutenzione sono da integrare gli elaborati di progetto, sui quali è possibile localizzare le aree e tutte le indispensabili informazioni riguardanti il contesto in cui è stata concepita l'opera.

1 – LAVORI DI MANUTENZIONE DEL MANTO BITUMINOSO	MMB	1.1	Pag. 1
--	-----	-----	--------

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica Operatori</i>
Manutenzione del manto bituminoso	Quando Serve	Manodopera specializzata

Rischi Principali	<ul style="list-style-type: none"> • Vibrazioni • Calore, fiamme, esplosione • Urti, colpi, impatti, compressioni • Scivolamenti, cadute a livello • Elettrici • Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> • Cesoiamento, stritolamento • Movimentazione manuale dei carichi • Investimento (da parte di mezzi meccanici e traffico veicolare) • Polveri, fibre • Infezioni da microrganismi • Olii minerali e derivati
--------------------------	---	---

Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Le presenti operazioni di manutenzione del manto bituminoso devono essere fatte qualora la superficie asfaltata del tratto interessato dai lavori, presenti dei fenomeni di evidente deterioramento. In tale fase di manutenzione si è anche previsto il rifacimento della segnaletica orizzontale e dello stato d'usura della pista ciclabile. La loro cadenza non risulta quindi definibile a priori sebbene, si è comunque pensato di valutare un'incidenza annuale per le prevedibili manutenzioni che riguarderanno il manto stradale. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della Committenza) e al termine della stessa deve essere ripristinato lo stato dei luoghi</p>

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Modalità di Esecuzione Dell'attività	<p>Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo tale da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.</p> <p>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. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente del materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo alle attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il Committente che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.</p> <p>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.</p> <p>Almeno due giorni prima dell'inizio dei lavori, l'esecutore provvederà a posizionare all'interno delle zone d'intervento dei cartelli di avviso relativi ai lavori da compiersi e riportanti la necessità di lasciare libera l'area, oltre che prendere preventivi accordi con la Committenza per la disponibilità degli spazi. Prima dell'inizio dei lavori l'esecutore provvederà a sistemare adeguata segnaletica per indirizzare correttamente il traffico veicolare e gli utenti.</p> <p>Tenendo conto dell'area in cui si andrà ad operare (tratto della strada aperta al traffico veicolare) risulta fondamentale prevedere una accurata organizzazione degli interventi manutentivi, cercando di creare il minor disagio possibile alla popolazione. Inoltre bisognerà curare particolarmente la delimitazione del cantiere, al fine di evitare eventuali presenze di estranei nell'area dei lavori. Durante le operazioni di asfaltatura, l'esecutore dovrà prestare particolare attenzione a chiudere pozzetti e caditoie.</p>
---	---

Accesso al Posto di lavoro	L'accesso ai posti di lavoro avverrà dalla circolazione ordinaria che conduce al corso Avilianum a Vigliano Biellese, quindi attraverso la via Milano (arteria principale del Comune) per poi svoltare in via Garibaldi (traversa della via Milano). All'interno dell'area di lavoro l'esecutore dovrà procedere a velocità ridotta segnalando tutte le manovre che possano risultare pericolose, in modo da non arrecare danno alle persone presenti. L'esecutore dovrà vigilare affinché persone esterne all'attività di cantiere non entrino all'interno delle zone pericolose.
Protezione dei Posti di lavoro	Le zone dove si eseguiranno i lavori saranno adeguatamente segnalate attraverso l'utilizzo di segnaletica stradale, transenne metalliche e nastro a strisce bianche e rosse. Il tutto in funzione del luogo in cui si eseguiranno i lavori.
Ancoraggi delle Protezioni collettive	Nessuno
Ancoraggi delle Protezioni individuali	Nessuno
Alimentazione Energia Illuminazione	Non necessaria
Approvvigionamento Materiali / macchine	Le macchine e i materiali saranno portati sul posto di lavoro attraverso le strade di normale accesso.
Attrezzature di Lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro, di dimensioni idonee agli spazi in cui dovranno intervenire 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 di lavoro macchine a bassa emissione rumorosa.
Protezioni Collettive	L'esecutore dovrà tenere sul luogo di lavoro dei presidi antincendio, quali estintori, per poter fronteggiare eventuali emergenze incendio.
Protezioni Individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • Casco o copricapo • Guanti • Protezione auricolare • Calzature di sicurezza (anche con suola termica) • Maschere per la protezione delle vie respiratorie • Mascherine e protezioni delle vie aeree per emergenza COVID-19 (qualora risulti presente il potenziale rischio biologico) • Indumenti ad alta visibilità
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso Segnaletica stradale
Tavole allegate	Planimetria, sezioni e particolari costruttivi (riferimento agli elaborati progettuali)

1 – LAVORI DI MANUTENZIONE DEL MANTO BITUMINOSO	MMB	1.1	Pag. 2
--	-----	-----	--------

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	Manutenzione del manto bituminoso
---------------------------------------	--

Aggiornamento fascicolo l'esecuzione del coordinatore per l'esecuzione	<i>Data:</i>
---	--------------

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Modalità di Esecuzione Dell'attività	
Accesso al Posto di lavoro	
Protezione dei Posti di lavoro	
Ancoraggi delle Protezioni collettive	
Ancoraggi delle Protezioni individuali	
Alimentazione Energia Illuminazione	
Approvvigionamento Materiali / macchine	
Attrezzature di Lavoro presenti sul posto	
Protezioni Collettive	
Protezioni Individuali	
Segnaletica di sicurezza	
Tavole allegate	

Aggiornamento del fascicolo a cura della committenza nei successivi lavori di manutenzione	
Tipo di intervento specifico:	<i>Periodo di realizzazione (dal – al)</i>
Ditta esecutrice - operatore	<i>Intestazione</i> <i>Via tel.</i>
Note:	

1 – LAVORI DI MANUTENZIONE DEL MANTO BITUMINOSO

MMB

1.1

Pag. 3

Tipo di intervento manutentivo

Manutenzione del manto bituminoso

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

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Non previste		
Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	L'area d'intervento si colloca nel tratto di corso Avilianum compreso tra via Garibaldi e via Massarietta nel Comune di Vigliano Biellese e risulta quindi raggiungibile attraverso la viabilità ordinaria (via Milano - via Garibaldi). Trattasi di zone in cui sono previsti transiti di veicoli e mezzi che gli edifici che si affacciano lungo il tratto in progetto (pericolo investimento – segnalare e/o compartimentare area lavori).		
Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Si prevede l'ingresso all'area del cantiere per la manutenzione solamente ai mezzi e alle persone autorizzate, che indossino abbigliamento ad elevata visibilità e che, adeguatamente informati e formati sui rischi specifici delle lavorazioni, nel rispetto della normativa in materia di sicurezza. Ogni intervento deve essere anticipato dal posizionamento corretto di segnaletica e cartellonistica che informi i fruitori della strada degli ostacoli presenti e/o della modifica parziale della viabilità (prescrizione che si riferisce agli interventi sulla sede stradale o con essa parzialmente interferenti).		
Verifiche e controlli da effettuare	Dopo l'esecuzione	Periodicità	Non definibile a priori
Interventi di manutenzione da effettuare	Limitati alla durata dell'intervento di manutenzione stesso e consistenti nel ripristino dei tratti ammalorati e/o danneggiati.	Periodicità	Quando serve Ipotesi di durata del tappetino d'usura prima del suo rifacimento : 5 anni
Stima dei Costi presunti	I costi sono da ritenersi una stima per gli interventi manutentivi sopra elencati, riferiti su base annua, ipotizzando un periodo di durata senza manutenzioni di 5 anni (nota bene sui costi di incidenza annuale si contemplano anche i rappezzi dovuti a cause fortuite es. danneggiamento localizzato per cedimento e/o perdita di oli lubrificanti ,...)	Incidenza annuale	€ 4.380,00(*)

(*) l'ipotesi utilizzata per la stima dei costi di manutenzione è stata quella di prevedere una totale rifacimento del tappeto d'usura, con **cadenza quinquennale**, limitatamente al tratto previsto in progetto lungo la strada comunale e della segnaletica orizzontale.

In particolare si sono registrate le seguenti quantità:

- Tratto di Corso Avilianum, interessato dai lavori superficie = $1.510,40 \text{ m}^2 + 1.390,50 \text{ m}^2 = 2.900,9 \text{ m}^2$
- Rifacimento segnaletica orizzontale di cui:
 - strisce bianche = $641 \text{ m} + 495 \text{ m} = 1.136 \text{ m}$
 - attraversamento pedonale e segnaletica = $60,45 \text{ m}^2 + 10,05 \text{ m}^2 = 70,50 \text{ m}^2$
 - segnaletica orizzontale corsie riservate = $130,00 \text{ m}$

Calcolo costi presunti				
Lavorazione	Codice prezziario	Prezzo unitario	Quantità	Importo
Tappeto d'usura	01.A22.B10.015	€ 6,99	1.142,00 m ²	€ 20.277,30
Stesa striscia in vernice spartitraffico	04.P83.B02.005	€ 0,56	1.136,00 m	€ 636,16
Rifacimento passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata	04.P83.B01.005	€ 11,29	70,50m ²	€ 795,95
Rifacimento segnaletica orizzontale per demarcazione corsie riservate (riga gialla)	04.P83.B04.005	€ 1,32	130,00 m	€ 171,60
Importo totale				€ 21,881,01
Importo annuo (riferito ad una periodicità di 5 anni)				€ 4.376,20
Importo annuo arrotondato				€ 4.380,00

2. MANUTENZIONE POZZETTI E GRIGLIE

Descrizione degli interventi

Tra i lavori di manutenzione previsti in tale opera, sono stati presi in considerazione i seguenti interventi:

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica Operatori</i>
3.1. Manutenzione pozzetti e griglie: limitatamente ai tratti individuati dal progetto	Quando Serve	Manodopera Specializzata

Rischi

Le attività manutentive previste, seppure differenziate, presentano rischi che principalmente possono essere così individuati:

- Rischi dorso lombari
- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Scivolamenti, cadute a livello
- Infezioni da microrganismi
- Inalazione polveri
- Schiacciamento e taglio delle dita
- Cadute dall'alto

Misure preventive

Le misure preventive sono differenziate in base ai singoli interventi manutentivi presi in considerazione. Le schede successive riportano tali misure nel dettaglio.

Allegati

Alle schede dei singoli interventi di manutenzione sono da integrare gli elaborati di progetto, sui quali è possibile localizzare le aree e tutte le indispensabili informazioni riguardanti il contesto in cui è stata concepita l'opera.

2. MANUTENZIONE POZZETTI E GRIGLIE	MPF	2.1	Pag. 1
---	-----	-----	--------

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	<i>Cadenza</i>	<i>Caratteristica Operatori</i>
Manutenzione pozzetti e griglie: limitatamente ai tratti individuati dal progetto	Quando Serve	Manodopera Specializzata

Rischi Principali	<ul style="list-style-type: none"> • Rischi dorso lombari • Urti, colpi, impatti, compressioni • Scivolamenti, cadute a livello 	<ul style="list-style-type: none"> • Inalazione polveri • Schiacciamento e taglio delle dita • Infezioni da microrganismi
--------------------------	--	--

Informazioni per la ditta esecutrice – operatore sulle caratteristiche del luogo di lavoro
<p>Le presenti operazioni di manutenzione si riferiscono ai manufatti di raccolta previsti in progetto posti nel corso Avilianum (tratto tra via Garibaldi e via Massarietta) nel Comune di Vigliano Biellese, secondo le indicazioni che emergono dagli elaborati di progetto. La loro cadenza non risulta quindi definibile a priori. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della Committenza) e al termine della stessa deve essere ripristinato lo stato dei luoghi</p>

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Modalità di Esecuzione Dell'attività	<p>Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo tale da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.</p> <p>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.</p> <p><u>In ogni modo ogni qualvolta che l'esecutore dovesse intervenire all'interno dei pozzetti, la squadra minima di intervento sarà composta da almeno due persone in rispetto a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008.</u></p> <p>Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente del materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo alle attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il Committente che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.</p> <p>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.</p>
Accesso al Posto di lavoro	<p><u>Accesso alla zona di intervento</u></p> <p>L'accesso ai posti di lavoro avverrà dalla circolazione ordinaria che conduce al Corso Avilianum nel Comune di Vigliano Biellese. All'interno dell'area di lavoro l'esecutore dovrà procedere a velocità ridotta segnalando tutte le manovre che possano risultare pericolose, in modo da non arrecare danno alle persone presenti.</p> <p>L'esecutore dovrà vigilare affinché persone esterne all'attività di cantiere non entrino all'interno delle zone pericolose.</p> <p><u>Accesso al pozzetto</u></p> <p>Tutti i coperchi dei pozzetti sono corredati di occhielli per permettere il sollevamento mediante il sistema di imbraco che l'impresa riterrà più opportuno.</p> <p>L'esecutore qualora dovesse intervenire all'interno di un pozzetto, deve dotarsi di scale a mano di adeguata lunghezza e resistenza.</p> <p><u>Prima di accedere al pozzetto l'impresa deve verificare l'assenza di atmosfere pericolose e adeguare la propria attività al contesto in cui è chiamata a operare.</u></p>

Protezione dei Posti di lavoro	<p>L'esecutore dovrà provvedere a segnalare i pozzetti eventualmente lasciati aperti attraverso l'apposizione di barriere e segnaletica di sicurezza.</p> <p>La funzione delle transenne, oltre a quella di impedire la caduta di persone estranee all'attività lavorativa è anche quello di evitare la caduta di materiale all'interno del pozzetto quando siano presenti persone all'interno dello stesso.</p> <p>L'esecutore prima di lasciare, anche per breve tempo, la postazione di lavoro deve procedere a chiudere tutti i pozzetti aperti.</p> <p>Nel caso sia necessario il lavaggio della condotta o la pulizia con autoespurgo, il mezzo dovrà essere piazzato in area di portata adeguata e nei limiti del possibile, non dovrà parcheggiarsi accanto a finestre di appartamenti che aprono al piano rialzato.</p> <p>Il tubo dovrà essere posizionato in modo tale da non causare problemi di inciampo alle persone presenti. La zona attorno all'automezzo dovrà essere resa inaccessibile al passaggio delle persone.</p>
Ancoraggi delle Protezioni collettive	Non previsti
Ancoraggi delle Protezioni individuali	Non previsti
Alimentazione Energia Illuminazione	<p>Nei casi in cui fosse necessario, l'Impresa dovrà provvedere autonomamente all'alimentazione elettrica tramite generatore di corrente portatile. In casi eccezionali, dietro richiesta formale dell'esecutore, il committente potrà fornire tensione dal quadro elettrico di uno dei locali comunali presenti nell'area. In questo caso l'esecutore dovrà collegarsi alla presa con un suo sottoquadro a cui attaccherà i propri utensili elettrici; è fatto divieto all'appaltatore di collegare direttamente i propri utensili al quadro del committente.</p>
Approvvigionamento Materiali / macchine	Le macchine e i materiali saranno portati sul posto di lavoro attraverso le strade di normale accesso.
Attrezzature di Lavoro presenti sul posto	<p>Le attrezzature di lavoro: imbracature per il sollevamento dei chiusini, apparecchi per il sollevamento degli stessi, scale a mano, apparecchi rilevatori di atmosfere pericolose, auto spurgo, 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.</p> <p>L'esecutore dovrà portare sul luogo di lavoro macchine a bassa emissione rumorosa.</p>
Protezioni Collettive	Nessuna
Protezioni Individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle manutenzioni di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda
Segnaletica di sicurezza	<p>Nastro colorato bianco e rosso.</p> <p>Cartello di divieto di accesso</p> <p>Segnaletica stradale</p>
Tavole allegate	Planimetria, sezioni e particolari costruttivi (riferimento agli elaborati progettuali)

2. MANUTENZIONE POZZETTI E GRIGLIE	MPF	2.1	Pag. 2
---	-----	-----	--------

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	Manutenzione pozzetti e griglie: limitatamente ai tratti individuati dal progetto
---------------------------------------	--

Aggiornamento fascicolo l'esecuzione del coordinatore per l'esecuzione	<i>Data:</i>
---	--------------

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione

Modalità di Esecuzione Dell'attività	
Accesso al Posto di lavoro	
Protezione dei Posti di lavoro	
Ancoraggi delle Protezioni collettive	
Ancoraggi delle Protezioni individuali	
Alimentazione Energia Illuminazione	
Approvvigionamento Materiali / macchine	
Attrezzature di Lavoro presenti sul posto	
Protezioni Collettive	
Protezioni Individuali	
Segnaletica di sicurezza	
Tavole allegate	

Aggiornamento del fascicolo a cura della committenza nei successivi lavori di manutenzione	
Tipo di intervento specifico:	<i>Periodo di realizzazione (dal – al)</i>
Ditta esecutrice - operatore	<i>Intestazione</i> <i>Via tel.</i>
Note:	

2. MANUTENZIONE POZZETTI E GRIGLIE	MPF	2.1	Pag. 3
---	-----	-----	--------

<i>Tipo di intervento manutentivo</i>	Manutenzione pozzetti e griglie: limitatamente ai tratti individuati dal progetto
---------------------------------------	--

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

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Non previste		
Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	L'area d'intervento si colloca nel tratto di corso Avilianum (tratto tra via Garibaldi e via Massarietta) nel Comune di Vigliano Biellese e risulta quindi raggiungibile attraverso la viabilità ordinaria (via Milano - via Garibaldi) e quindi trattasi di zone in cui sono previsti transiti di veicoli e mezzi che gli edifici che si affacciano lungo il tratto in progetto (pericolo investimento – segnalare e/o compartimentare area lavori).		
Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Si prevede l'ingresso all'area del cantiere per la manutenzione solamente ai mezzi e alle persone autorizzate, che indossino abbigliamento ad elevata visibilità e che, adeguatamente informati e formati sui rischi specifici delle lavorazioni, nel rispetto della normativa in materia di sicurezza. Ogni intervento deve essere anticipato dal posizionamento corretto di segnaletica e cartellonistica che informi i fruitori della strada degli ostacoli presenti e/o della modifica parziale della viabilità (prescrizione che si riferisce agli interventi sulla sede stradale o con essa parzialmente interferenti).		
Verifiche e controlli da effettuare	Dopo l'esecuzione	Periodicità	Non definibile a priori
Interventi di manutenzione da effettuare	Limitati alla durata dell'intervento di manutenzione stesso	Periodicità	Ipotesi di pulizia di pozzetti e griglie una volta all'anno.
Stima dei Costi presunti	I costi sono da ritenersi una stima per gli interventi manutentivi sopra elencati e riferiti al coinvolgimento di una squadra composta da due lavoratori che intervengono per 1 giorno all'anno.	Incidenza annuale	€ 280,00 (*)

(*) valore puramente indicativo stimato attraverso il coinvolgimento di una squadra tipo costituita da 2 persone che risultano impegnate per un intervento di mezza giornata all'anno.

Operaio	€ / ora	N° ore	importo
<i>Specializzato con mezzo operativo</i>	35,91	4	€ 143,64
<i>Qualificato</i>	33,35	4	€ 133,40
Importo totale			€ 277,04
Importo arrotondato			€ 280,00

TABELLA RIASSUNTIVA PER GLI ONERI DI MANUTENZIONE

➤ MANUTENZIONE MANTO BITUMINOSO	€ 4.380,00
➤ MANUTENZIONE MANUFATTI POZZETTI E GRIGLIE	<u>€ 280,00</u>
Totale stima dei costi di manutenzione dell'intero progetto riferiti all'anno	€ 4.660,00
Totale stima dei costi di manutenzione dell'intero progetto riferiti all'anno arrotondato	€ 4.660,00

Capitolo III

LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo è utilizzata come riferimento le schede III-1 III-2 III-3 del capitolo III, dell'allegato XVI del Dlgs 81/08 e s.m. e i., ed è sottoscritta dal soggetto responsabile della sua compilazione.

INTRODUZIONE

Come evidenziato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i. ,che riporta i riferimenti al documento dell'Unione Europea sui contenuti del fascicolo tecnico, si evince che la parte B dello stesso fascicolo deve avere come contenuto " il riepilogo della documentazione tecnica a cui si aggiungono istruzioni per interventi di emergenza" dell'opera sulla quale si interviene.

Risulta quindi necessario , interpretando le intenzioni del legislatore dell'Unione Europea, conoscere tutti gli interventi effettuati sull'opera e/o quelli che si prevedono di realizzare con lo specifico progetto in itinere. Per fare ciò risulta necessario raccogliere tutte le informazioni, riguardanti il progetto e raccoglierle in forma sintetica (tabella/ scheda).

Nelle pagine seguenti è stato quindi elaborato uno schema in cui risultano raggruppate tutte le informazioni e la documentazione riferibile all'opera.

Si precisa altresì che, vista la natura dell'opera i documenti che costituiscono tale parte B , si riducono quasi totalmente agli elaborati di progetto e agli allegati riguardanti la sicurezza.

E' stato aggiunto un successivo schema, analogo a quello compilato ma lasciato in bianco, da compilare all'atto di successivi lavori manutentivi.

ELABORATI TECNICI per il progetto: Riqualificazione e messa in sicurezza di corso Avilianum - completamento nel Comune di Vigliano Biellese (BI) [21.009.ST]	ET	01
---	-----------	-----------

1/a – Opera in generale

Elenco degli elaborati tecnici	Riferimenti normativi e di recapito degli elaborati tecnici disponibili	N° Prot. o di repertorio	Data (1)	Recapito elaborati Tecnici	Note a cura della Committenza
<input checked="" type="checkbox"/> Tav. n° 1 Inquadramento territoriale	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Tav. n° 2.1 Planimetria di rilievo – Documentazione Fotografica – tratto ovest	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Tav. n° 2.2 Planimetria di rilievo – Documentazione Fotografica – tratto est	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Tav. n° 3.1 Planimetria di progetto – Sezioni e particolari costruttivi	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Tav. n° 3.2 Planimetria di progetto – Sezioni e particolari costruttivi	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	

ELABORATI TECNICI per il progetto: Riqualificazione e messa in sicurezza di corso Avilianum - completamento nel Comune di Vigliano Biellese (BI) [21.009.ST]	ET	02
---	-----------	-----------

1/b – Opera in generale

Elenco degli elaborati tecnici	Riferimenti normativi e di recapito degli elaborati tecnici disponibili	N° Prot. o di repertorio	Data (1)	Recapito elaborati Tecnici	Note a cura della Committenza
<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnico - amministrativa Relazioni specialistiche (A1)	<i>Elaborati dal progettista :</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Capitolato speciale di appalto (A2)	<i>Elaborati dal progettista :</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Elenco prezzi e analisi prezzi (A3)	<i>Elaborati dal progettista :</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Computo metrico estimativo (A4)	<i>Elaborati dal progettista :</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Quadro incidenza manodopera (A5)	<i>Elaborati dal progettista :</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> PP – Piano Particellare	<i>Elaborati dal progettista:</i> Martiner Testa ing. Davide - Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	

ELABORATI TECNICI per il progetto: Riqualificazione e messa in sicurezza di corso Avilianum - completamento nel Comune di Vigliano Biellese (BI) [21.009.ST]	<i>ET</i>	<i>03</i>
---	------------------	------------------

2 – Elaborati riguardanti l'applicazione del D.Lgs. n° 81/2008 e s.m. e i. – titolo IV capo I

Elenco degli elaborati tecnici	Riferimenti normativi e di recapito degli elaborati tecnici disponibili	N° Prot. o di repertorio	Data (1)	Recapito elaborati Tecnici	Note a cura della Committenza
<input checked="" type="checkbox"/> Piano di Sicurezza e Coordinamento - Relazione tecnica e schede lavorazioni Previste (allegato S1)	Elaborati dal coordinatore in fase di progettazione: Gattardi ing. Luca Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Cronoprogramma lavori, Localizzazione cantieri e schede operative (allegato S2)	Elaborati dal coordinatore in fase di progettazione: Gattardi ing. Luca Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	
<input checked="" type="checkbox"/> Il fascicolo tecnico Piano di manutenzione (allegato S3)	Elaborati dal coordinatore in fase di progettazione: Gattardi ing. Luca Mello Rella & associati Via Roma n°39 – 13855 – Valdengo		Luglio 2021	Comune di Vigliano Biellese c/o Ufficio Tecnico	

ELABORATI TECNICI per il progetto: Riqualificazione e messa in sicurezza di corso Avilianum - completamento nel Comune di Vigliano Biellese (BI) [21.009.ST]	<i>ET</i>	<i>04</i>
---	------------------	------------------

3 – Aggiornamento documentazione - informazioni utili per la successiva manutenzione
--

Elenco degli elaborati tecnici	Riferimenti normativi e di recapito degli elaborati tecnici disponibili	N° Prot. o di repertorio	Data (1)	Recapito elaborati Tecnici	Note a cura della Committenza
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborati dal progettista: indirizzo: telefono:				