



COMUNE DI MONZA

Provincia di Monza e Brianza

**Progetto per la realizzazione di pavimentazione
a bassa rumorosità su Viale libertà**

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento



Vie en.ro.se.
Ingegneria

Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l.

www.vienrose.it
e-mail: vienrose@vienrose.it
Tel. 0554379140 Fax 055416835
sede legale: Via Stradivari, 19 -
50127 Firenze - n. iscrizione RI
C.C.I.A.A. Firenze: 05806850482

Raffaella Bellomini

Vicepresidente – Legale rappresentante

Ing. Sergio Luzzi

Arch. Lucia Busa



Progettista - Direttore Tecnico



Progettista - Direttore Tecnico

I PROGETTISTI:

Ing. jr. Gianfrancesco Colucci



iscritto all'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Pistoia n. b79

IL C.S.P

Arch. Baldini Stefano



iscritto all'Ordine degli Architetti
della Provincia di Firenze n. 8012

IL COMMITTENTE:

Comune di Monza
Ing. Carlo Nicola Casati
Settore Mobilità, Viabilità,

RUP– Geom. Luciano Lanzani

Tav_A06

Revisione

Data prima emissione

Data revisione

Rev.02

30/07/2017

22/01/2018

Scala

Formato

Elaborato

--

A4

A06

E' proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza una precisa autorizzazione.

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81 Titolo IV
e sue modifiche ed integrazioni

Premessa

Il sottoscritto Arch. Stefano Baldini, con studio in Calenzano (Prov. FI), via Giacomo Puccini, n.123 - interno 6, CF: BLDSFN79R05D612D, iscritto all'Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori di FIRENZE al n.8012, è stato incaricato dalla società Vie.en.ro.se. Ingegneria s.r.l., posta in Firenze via Stradivari 7, di assumere il ruolo di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione per il progetto di realizzazione di pavimentazione a bassa rumorosità da realizzarsi in comune di Monza Viale Libertà.

Il Sottoscritto Arch. Baldini Stefano (coordinatore della sicurezza in fase di progettazione), ai sensi e per gli effetti dell'art. 46 D.P.R. n. 445/2000, DICHIARA di aver frequentato il corso per coordinatore della sicurezza della durata di 120 ore organizzato dall'Ordine degli Architetti Pianificatori e Paesaggisti della Provincia di Firenze ai sensi dell'art. 98 comma 2 e dell'allegato XIV del D.Lgs 81/08 svoltosi nel periodo: 29 Settembre – 05 Dicembre 2014 con rilascio dell'attestato in data 22/01/2015.

Scopo del documento

Il presente piano di Sicurezza e di Coordinamento costituisce parte integrante dei documenti del progetto esecutivo, ed è stato redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione nel rispetto delle disposizioni legislative di cui al D.Lgs n.81/08 e s.m.i. sulla base delle ipotesi di realizzazione delle opere formulate in sede di progetto.

Scopo del documento è quello di individuare nell'opera-cantiere elementi di criticità per quanto riguarda la salute e la sicurezza dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dei diversi manufatti e assolvere compiutamente e completamente alle richieste della normativa richiamata, rendendo disponibili all'impresa tutte le informazioni utili, nonché fornire un quadro economico di riferimento per definire i costi che dovranno essere sostenuti per il corretto adempimento delle prescrizioni inerenti alla salute e alla sicurezza nel cantiere.

Il PSC è parte integrante del contratto d'appalto. L'Appaltatore, pertanto, è tenuto a prenderne visione per verificare le modalità di esecuzione ipotizzate per le singole fasi di lavoro, eventualmente adeguando la propria organizzazione d'impresa alle caratteristiche dello specifico cantiere, nonché alle attrezzature prescelte, ai tempi di approvvigionamento dei prodotti, ai tempi di esecuzione stabiliti dal Committente ed alla natura dei luoghi di cui l'Appaltatore ha l'obbligo di esplicita presa visione, oppure proponendo tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, delle modalità effettive di esecuzione della singola fase e sulla base delle reali attrezzature che saranno utilizzate in cantiere.

Resta in capo all'Appaltatore anche l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione e, qualora ritenga di poter meglio garantire la sicurezza in cantiere, la facoltà di presentare al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione eventuali proposte di integrazione al PSC. Infine, l'impresa appaltatrice ha l'obbligo di redigere e consegnare un Piano Operativo di Sicurezza (nel seguito indicato POS) che costituisce piano complementare e di dettaglio al PSC.

I direttori di cantiere, i preposti, gli assistenti sono a loro volta chiamati, ognuno per le proprie competenze, a vigilare e verificare che siano rispettate da parte dei lavoratori e delle imprese le norme di Legge in materia di sicurezza e i contenuti e le prescrizioni dettate dal Piano di Sicurezza e dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Il piano di sicurezza e di coordinamento parte integrante del progetto esecutivo potrà essere oggetto di integrazione e aggiornamenti, anche sostanziali, da parte del CSE anche in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, in accordo con il direttore dei lavori, con il responsabile unico del procedimento e con gli uffici del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza

1 - Identificazione e descrizione dell'opera

1.1 - Indirizzo del cantiere: **Viale Libertà, Monza**

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. a), 1)

Natura dell'Opera:	Manutenzione straordinaria manto stradale
Importo presunto dei Lavori:	euro 338.698,53
Entità uomini giorno (stimata):	280
Numero previsto di imprese in cantiere:	da definire con bando di gara
Numero previsto di lavoratori autonomi:	-
Numero previsto massimo di lavoratori:	10 (massimo presunto sul cantiere)
Data inizio lavori (presunta):	da definire con bando di gara
Data fine lavori (presunta):	da definire con bando di gara
Durata in giorni (presunta):	35

1.2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. a), 2).

L'intervento riguarda un tratto della strada comunale 'Viale Libertà' e precisamente il tratto che inizia a ovest dalla rotatoria con gli assi viari Via Bosisio / Via Albert Einstein e si finisce a est con la rotatoria con gli assi viari Via Carlo Emilio Gadda / via Santa Anastasia.

Si descrive di seguito la tipologia della strada dividendo, l'intero tronco d'intervento in tre sub tronchi classificabili con similare tipologia:

Tratto A da rotatoria Via Bosisio con rotatoria via Correggio



Figura 1 - Planimetria del tratto 'A'

Tratto di strada di lunghezza pari a circa 200 m e larghezza pari a circa 12 metri, 2 corsie (una per senso di marcia) separate da spartitraffico in c.l.s, marciapiedi su entrambi i lati. Attraversamenti pedonali a raso.



Figura 2 – Foto tratto 'A' - direzione Ovest



Figura 3 – Foto tratto 'A' - direzione Est

Tratto B da rotatoria via Correggio a intersezione con viale Giacomo Tosi



Figura 4 – Planimetria tratto 'C'

Tratto di strada di lunghezza pari a 300 m circa e di larghezza pari a circa 12 metri, 2 corsie (una per senso di marcia) separate solo in un primo tratto di circa 130 m da spartitraffico in cls, marciapiedi su entrambi i lati. Gli attraversamenti pedonali sono a raso e previsto un nuovo attraversamento pedonale protetto in corrispondenza del numero civico 119.



Figura 5 – Foto tratto 'B' - direzione Ovest



Figura 6 – Foto tratto 'B' - direzione Est

Tratto C da intersezione con via Amundsen a rotatoria via Santa Anastasia.



Figura 7 – Planimetria tratto 'C'

- Tratto di strada di lunghezza pari a 500 m circa e di larghezza pari a circa 12 metri, 2 corsie (una per senso di marcia) separate solo nell'ultimo tratto di circa 100 m da spartitraffico in cls corredo da guardrail, marciapiedi su entrambi i lati.

Detto tratto presenta allargamenti e restringimenti delle corsie in corrispondenza delle svolte con gli assi viari di Via Tolomeo e Via Tosi e degli allargamenti di corsia, destinati alla fermata del bus in corrispondenza dell'Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri "Achille Mapelli".

Gli attraversamenti pedonali sono a raso e in corrispondenza degli allargamenti di corsia per la sosta dei Bus la larghezza della strada arriva a circa 23 m.



Figura 8 – Foto tratto 'C' - direzione Ovest



Figura 9 – Foto tratto 'C' - direzione Est

La natura dei lavori impone la mobilità dei cantieri che quindi dovranno essere approntati con l'avanzamento dei lavori.

1.3 - Descrizione sintetica dell'opera

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. a), 3).

L'intervento di progetto riguarda i seguenti sotto-interventi:

- ✓ La fresatura del manto di asfalto dell'intero tratto stradale al fine di eseguire un risanamento profondo ed omogeneo della pavimentazione dove la sede stradale risulta ammalorata.
- ✓ L'asportazione del materiale con la conseguente realizzazione di un nuovo pacchetto stradale permette un intervento più duraturo nel tempo, con una notevole riduzione dei dissesti che potrebbero inficiare sulla sicurezza dell'utenza stradale e una riduzione del rumore provocato dal transito dei veicoli.
- ✓ Il ripristino della regolarità del piano viabile tramite interventi localizzati che prevedono la rimessa in quota dei chiusini e delle griglie.
- ✓ La rimessa in quota dei tombini permette un corretto transito dei veicoli e una notevole riduzione del rumore stradale provocato dal passaggio della ruota dal veicolo.
- ✓ La Stesura su tutto l'intero tratto viario di strato di collegamento Binder tradizionale a caldo
- ✓ Stesura su tutto l'intero tratto viario di strato di usura della tipologia DENSE GRADED tradizionale a caldo.

1.4 - Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. b).

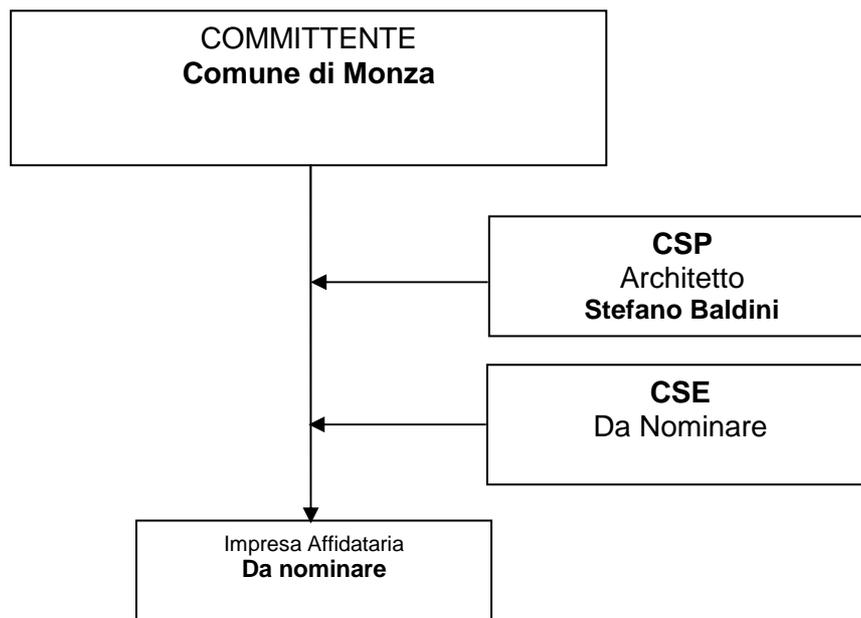
Responsabile dei Lavori	Non nominato
Committente	Comune di Monza Indirizzo: Pzza Trento e Trieste 1 CAP: 20900 Città: MONZA (MB) Telefono / Fax: 039/23721 nella Persona di: Ing. Carlo Nicola Casati - committente Geom. Luciano Lanzani (RUP) Dirigente settore mobilità viabilità e reti Via Guarenti 2 20900 MONZA (MB) Telefono / Fax: 039/2832836 039/2832845 Partita IVA: 02030880153
Progettista:	Ing.jr Gianfrancesco Colucci Progettista Presso via Poggio alla guardia, 39/A – 51018 Pieve e Nievole (PT) e-mail: gianfranco.colucci@live.it Ing. Sergio Luzzi Progettista – Direttore tecnico Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l. - Presso Via Stradivari, 19 - 50127 Firenze e-mail: sergio.luzzi@vienrose.it Arch. Lucia Busa Progettista – Direttore tecnico Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l. - Presso Via Stradivari, 19 - 50127 Firenze e-mail: lucia.busa@vienrose.it
Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione (CSP):	Architetto Stefano Baldini Presso via Giacomo Puccini, 123 – Calenzano (FI) e-mail: stefano.baldini@virgilio.it

2 - identificazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. b)

Impresa affidataria		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Da nominare		

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



Allegato XVII D.Lgs 81/08 e s.m.i. "IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE"

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 e s.m.i.
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- specifiche documentazioni attestanti la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- documento unico di regolarità contributiva (DURC) di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007 e s.m.i.

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub-appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

NOTA :

Prima dell'inizio delle singole attività lavorative, ogni Impresa coinvolta nell'esecuzione dei lavori dovrà fornire (nel proprio POS e/o Allegati) tutti i dati relativi all'individuazione dei soggetti che avranno compiti di sicurezza in cantiere.

3 - Individuazione, analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere

Dlgs 81/2008. (2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

In riferimento alle caratteristiche dell'area del cantiere le criticità possibili dall'esterno verso il cantiere e viceversa sono le seguenti:

Falde

Non pertinente

Fossati

Non pertinente

Alberi

Non pertinente

Alvei fluviali

Non pertinente

Banchine portuali

Non pertinente

Rischio annegamento

Non pertinente

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Non pertinente

Infrastrutture e viabilità:

Il cantiere si sviluppa lungo la viabilità comunale. I rischi possibili sono rappresentati dall'investimento di persone da parte dei mezzi di cantiere e dagli utenti stradali, oltre che impatti e urti con mezzi in movimento.

<p>Scelte progettuali ed organizzative</p>	<p>La natura dei lavori impone la mobilità dei cantieri nei vari tratti lungo la via oggetto di lavori, pertanto, per ogni tratto, saranno adottate idonee scelte progettuali e organizzative. I rischi maggiori dei lavori in oggetto derivano dalla promiscuità degli utenti stradali con le manovalanze impegnate nelle lavorazioni. Data la lunghezza del tratto di strada interessato dalle lavorazioni è previsto l'allestimento del cantiere in tre fasi lavorative. Detta scelta è volta alla riduzione delle interferenze con l'utenza stradale in quanto suddividendo il cantiere in tre fasi è possibile eseguire i lavori di scarificazione e ripristino del manto stradale nell'arco della giornata lavorativa, riaprendo la viabilità circa nel periodo notturno. Prima di riaprire il traffico nel tratto concluso, si dovrà apporre idonea segnaletica indicante: <i>"segnaletica orizzontale stradale mancante"</i></p> <div data-bbox="694 1243 1157 1512" data-label="Image"></div> <p>Vista la presenza di Linee Bus che interessano l'intero tratto di Viale Libertà, i lavori dovranno iniziare preferibilmente dal tratto 'C' – (da Via Amundsen a Via Tosi).</p> <p>Detta scelta progettuale è volta alla possibilità di far transitare le linee autobus sulla via parallela a detto tratto limitando così il disagio ad un tempo minore.</p> <p>Per le fasi successive, Fase A e B la possibile viabilità alternativa dei mezzi pubblici dovrà essere preventivamente analizzata con gli uffici della Polizia Municipale, del Settore Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza e trasporti pubblici.</p> <p>Visto che le lavorazioni interesseranno un importante asse viario di collegamento tra le aree poste ad Ovest di Monza (Lissone, Muggio, ecc) con le aree poste ad Est di Monza (Arcore, Concorezzo, ecc.) dovrà esser installata opportuna segnaletica a monte del cantiere per avvisare l'utenza stradale delle lavorazioni al fine di limitare il più possibile disagi all'utenza stradale e problematiche alla relative alla sicurezza. In allegato 'A' del presente P.S.C. viene indicata la viabilità interessata dalle lavorazioni e in via preliminare la viabilità alternativa. L'adeguata cartellonistica da collocare nell'aree cerchiate e</p>
--	---

campite con tratteggio dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

Le fasi di lavoro, la cantierizzazione e la viabilità alternativa descritte all'interno del piano di sicurezza e di coordinamento parte integrante del progetto esecutivo potranno essere oggetto di integrazione e aggiornamenti, anche sostanziali, da parte del CSE in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, in accordo con il direttore dei lavori, con il responsabile unico del procedimento e con gli uffici del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza

Si descrivono brevemente le fasi di lavoro (per dettagli vedi allegato layout di cantiere).

FASE 1 - Tratto C (da intersezione con via Amundsen a rotatoria via Santa Anastasia).

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione (stesa strato di usura)

Data la lunghezza di detta fase di cantiere è previsto l'allestimento temporaneo di tre lotti di cantiere.

1. Da Via Amundsen a Via Tosi

In questa fase si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata e incanalando il flusso veicolare in corsia di marcia delimitata da conici di segnalazione posti a distanza di sicurezza dai macchinari oggetto di lavorazioni e utilizzando a in via provvisoria la via parallela attualmente destinata a parcheggio.

Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare.

La programmazione delle viabilità alternative e dell'installazione dei divieti di sosta, dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

E' prevista ove necessario, l'istituzione di impianto semaforico e/o da movieri con bandierine per garantire, il transito dei mezzi di soccorso.

2. Da via Tosi a rotatoria via Santa Anastasia

In questa fase si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata e incanalando il flusso veicolare in corsia di marcia delimitata da conici di segnalazione posti a distanza di sicurezza dai macchinari oggetto di lavorazioni.

Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica.

Può esser prevista l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare.

La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

Per il layout di cantiere si faccia riferimento alle tavole 1, 2, 3 e 4.

FASE 2 - Tratto B (da rotatoria con via Correggio a Via Amundsen)

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e stesa strato di usura

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico veicolare per metà carreggiata. Nel risanamento della semicarreggiata sud, verrà realizzato anche lo strato di usura della rotatoria, è quindi prevista la completa chiusura di detta intersezione a raso. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica.

E' prevista ove necessario, l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

Per il layout di cantiere si faccia riferimento alle tavole 5 e 6.

FASE 3 - Tratto A – (da rotonda Via Bosisio a rotonda con via Correggi)

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuova pavimentazione e stesa strato di usura

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica. Può esser prevista l'istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico da movieri con bandierine per garantire, ove necessario l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

Per il layout di cantiere si faccia riferimento alle tavole 7 e 8..

FASE 4 – Intero tratto - da rotonda Via Bosisio / Via Albert Einstein a rotonda con gli assi viari Via Carlo Emilio Gadda / via Santa Anastasia.

- SF6: Segnaletica definitiva orizzontale e verticale
- SF7: Smantellamento cantiere e ripristino dei luoghi.

Per le riduzioni di corsia e per i cantieri mobili si deve fare riferimento agli schemi segnaletici temporanei ai sensi della normativa italiana vigente: D.M. 10 luglio 2002 e s.m.i., "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

Descrizione delle fasi

Le singole fasi lavorative (1-2-3) si possono dividere in sotto fasi, che individuano singole lavorazioni, comuni a tutte le fasi, con lo scopo di ottemperare a quanto richiesto dal PSC, cioè descrivere le fasi operative che verranno svolte nel cantiere, individuare tutte le eventuali fasi critiche del processo di costruzione quindi prescrivere tutte le azioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere

Nella prima sotto fase è il posizionamento della segnaletica di cantiere al fine di garantire le condizioni di sicurezza alla viabilità ordinaria. Verranno installati gli impianti semaforici e/o i movieri per il senso unico alternato e verranno installate tutte le cartellonistiche indicanti la modifica della viabilità e la viabilità alternativa.

In questa fase di cantiere sono presenti addetti alla installazione della segnaletica e alla gestione del traffico veicolare.

- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente

In questa fase si procederà alla demolizione della pavimentazione stradale esistente tramite utilizzo di macchine fresatrici o scarificatrici dotate di nastro trasportatore per il carico del materiale di risulta fuori del cantiere. L'area verrà pulita tramite l'utilizzo di un veicolo scopatrice.

Dopo questa lavorazione si esegue la spazzolatura e raccolta del fresato, che non è stato asportato direttamente dalla fresatrice.

In questa fase di cantiere sono presenti addetti alla macchina fresatrice, addetti al camion per trasporto dei rifiuti, alla spazzolatrice e alla gestione del traffico veicolare.

- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie

Questa fase è specifica per il rialzamento dei chiusini e delle griglie. In questa fase di cantiere sono presenti addetti al posizionamento delle griglie e alla gestione del traffico veicolare.

- SF4: Risanamento sottofondo

La stesura del nuovo strato Binder avviene tramite l'utilizzo della vibrofinitrice stradale, la quale mediante tramoggia stende il conglomerato bituminoso riversato dai camion premiato spruzzata di emulsione bituminosa per garantire una perfetta adesione tra gli strati.

- SF5: Nuova pavimentazione e finiture.

	<p>La stesura del nuovo strato di usura avviene tramite l'utilizzo della vibrofinitrice stradale, la quale mediante tramoggia stende il conglomerato bituminoso riversato dai camion.</p> <p>La fase di compattazione avviene tramite automezzi compattatori a rullo o piastra vibrante nelle aree a scarso spazio di lavorazione.</p> <p>In questa fase di cantiere sono presenti addetti alla macchina vibrofinitrice, addetti al camion per trasporto del conglomerato bituminoso, al rullo compattatore, alla piastra vibrante, alle finiture e alla gestione del traffico veicolare</p> <p>Finita questa sub-fase si potrà procedere in avanzamento verso via S. Anastasia, riaprendo il tratto di viabilità oggetto dei lavori e ciclicamente per le altre fasi di cantiere.</p> <p>Prima di essere aperta al normale traffico dovrà esser installata apposita cartellonistica e segnaletica indicante la mancanza di segnaletica orizzontale e/o segnaletica in rifacimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SF6: Segnaletica definitiva orizzontale e verticale <p>In questa fase si procede alla tracciatura della segnaletica stradale e degli attraversamenti pedonali.</p> <p>In questa fase di cantiere sono presenti addetti alla macchina tracciatrice, alle finiture e alla gestione del traffico veicolare</p> <ul style="list-style-type: none"> • SF7: Smantellamento cantiere e ripristino dei luoghi. <p>In questa fase si procede alla rimozione della cartellonistica di cantiere a carattere temporaneo al ripristino della corretta viabilità</p>
<p>Procedure</p>	<p>Nel caso di uso di attrezzature o impianti da parte di più imprese o lavoratori autonomi deve essere tenuta presente l'attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>In particolare è opportuno verificare per le macchine di uso comune che siano attuate le disposizioni relative alla specifica macchina previste a seconda della messa in servizio dalla normativa vigente.</p> <p>Deve inoltre essere verificato dal Direttore di Cantiere o da un preposto delegato che sia preposto alla verifica l'esistenza di manuali di uso e manutenzione od almeno di istruzioni di uso e manutenzione redatte in maniera esaustiva.</p> <p>Il Direttore di cantiere deve verificare che le procedure di gestione di cantiere assicurino che il personale che usa le macchine od attrezzature sia opportunamente formato sull'uso delle specifiche macchine od attrezzature e sui limiti di uso di queste</p>
<p>Misure preventive e protettive</p>	<p>Tutte le manovalanze dovranno indossare in qualsiasi momento tute o giubbotti ad alta visibilità.</p>
<p>Tavole e disegni tecnici esplicativi</p>	<p>Vedi tavole allegate</p>
<p>Misure di coordinamento</p>	<p>Il CSE prima dell'inizio dei lavori ed ogni volta che nel cantiere entra una nuova impresa o nuovi lavoratori autonomi dovrà effettuare una riunione di coordinamento al fine di coordinare le operazioni tra datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.</p> <p>Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali sia ai passi carrai frontisti.</p> <p>La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.</p>

Edifici con esigenze di tutela: scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni

Non pertinente – lavorazioni nel periodo estivo con Scuole chiuse

Linee aeree

Non pertinente

Condutture sotterranee

Non sono previsti scavi che possano interferire con i sotto servizi, tuttavia la ditta esecutrice, prima di iniziare i lavori di fresatura e scarifica dovrà individuare possibili interferenze e concordare con il D.L. e CSE le modalità di intervento

Insedimenti Produttivi

Non pertinente

Altri Cantieri

Non sono previsti altri cantieri

Rumore

Sarà cura dell'impresa affidataria in base alle proprie attrezzature richiedere opportuna autorizzazione in deroga presso il Comune di Monza e pertanto adottare eventuali misure idonee riguardo la mitigazione acustica delle

lavorazioni.

Polveri

Sarà cura dell'impresa affidataria in base alle proprie attrezzature insieme al CSE adottare ogni misura al fine di contenere le emissioni di polveri PM10. Comunque, su eventuali accumuli temporanei di materiali di risulta sarà necessaria la bagnatura, al fine di evitare l'eccessivo accumulo di polvere.

Fibre

Non pertinente

Fumi

Durante la stesura dei nuovi strati di asfalto bituminoso dovrà essere previsto un addetto che preveda l'allontanamento di personale non coinvolto nelle immediate vicinanze alla lavorazione stessa.

Vapori

Non pertinente

Gas

Non pertinente

Odori

Non pertinente

Inquinanti aerodispersi

Non pertinente

Caduta di materiali dall'alto

Non pertinente

Bonifica amianto

Non pertinente

Non sono considerati estranei ai lavori:

- I PROGETTISTI
- LA DIREZIONE LAVORI
- GLI ADDETTI ALL'ASSISTENZA TECNICA PER MANUTENZIONE

Per ciascuno dei soggetti sopra individuati dovrà essere previsto accesso con preavviso o su richiesta; i responsabili dell'impresa richiedente o, comunque l'impresa affidataria, hanno l'onere e la responsabilità di assicurare che tali soggetti siano accompagnati dal responsabile di cantiere, in condizioni di sicurezza e che i soggetti stessi, quando necessario, dispongano e usino i DPI obbligatori.

L'accesso del/i committente o del responsabile dei lavori è ammesso al di fuori delle aree in cui sono in esecuzione i lavori con le modalità indicate nel precedente punto.

L'accesso di altri soggetti non prevedibili in questa fase è ammesso previa definizione della procedura di ingresso prescritta dal CSE. La normativa antinfortunistica si applica non solo ai lavoratori subordinati ed ai soggetti a essi normativamente equiparati, ma deve tutelare anche le persone estranee che possano trovarsi occasionalmente nei luoghi di lavoro e, potenzialmente, nelle situazioni di pericolo.

4 - Organizzazione del cantiere

DLgs 81/2008 Allegato XV, capo 2, comma 2.2.2

Il cantiere si sviluppa lungo la viabilità comunale. I rischi possibili sono rappresentati dall'investimento di persone da parte dei mezzi di cantiere e dagli utenti stradali, oltre che impatti e urti con mezzi in movimento

Recinzioni, accessi e segnalazioni del cantiere

Verranno segnalate le zone di cantiere tramite l'apposizione di coni di segnalazione, barriere in acciaio.

Scelte progettuali ed organizzative	
Misure di coordinamento	Le imprese esecutrici sono tenute a collaborare al coordinamento anche mediante la partecipazione a riunioni di cantiere che verranno fissate in date da stabilire di volta in volta in seguito allo stato di avanzamento dei lavori. Le visite in cantiere da parte di personale esterno al cantiere stesso dovranno essere concordate con l'impresa la quale eserciterà anche la sorveglianza e metterà a disposizione i D.P.I. (Dispositivi di protezione individuale) eventualmente necessari. I fornitori prima di accedere al cantiere devono avere il consenso dell'impresa interessata alla fornitura la quale eserciterà anche la sorveglianza e metterà a disposizione i D.P.I. (Dispositivi di protezione individuale) eventualmente necessari.
Tavole e disegni tecnici esplicativi	Vedi tavole allegate

Servizi igienico assistenziali

Sono previste aree in cui verrà posizionato un servizio igienico di tipo chimico dotato di lavabo. (vedi tavola allegata)

Viabilità principale di cantiere

Non previste

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

Non previste

Impianti di terra e protezione contro le scariche atmosferiche

Non previsti

Disposizioni per l'attuazione della consultazione degli RLS, per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione

Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure	Art. 92 comma 1 lett. c). Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a riunire, prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC. Deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi. Le riunioni possono servire al coordinatore anche per acquisire pareri ed osservazioni nonché le informazioni necessarie alle verifiche di cui all'art. 92 comma 1 lettera d) del D.lgs 81/08 (coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza). Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.
Misure preventive e protettive	
Tavole e disegni tecnici esplicativi	
Misure di coordinamento	

Modalità di accesso di mezzi per la fornitura dei materiali

Scelte progettuali ed organizzative	
Procedure	Le consegne dei materiali e delle forniture dovranno essere notificate in anticipo al fine di organizzare le operazioni ed eliminare eventuali sovrapposizioni temporali e spaziali. I fornitori prima di accedere al cantiere devono avere il consenso dell'impresa interessata alla fornitura la quale eserciterà anche la sorveglianza e metterà a disposizione i D.P.I. (Dispositivi di protezione individuale) eventualmente necessari.
Misure preventive e protettive	
Tavole e disegni tecnici esplicativi	
Misure di coordinamento	

Dislocazione degli impianti di cantiere e delle zone di carico e scarico, deposito attrezzature e materiali

Non sono previste aree temporanee di deposito dei materiali di risulta in quanto vengono immediatamente immagazzinati in appositi contenitori e smaltiti secondo le vigenti normative (Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.). Non sono previste aree di deposito attrezzature in quanto non necessario.

Concluse le lavorazioni giornaliere i mezzi da cantiere utilizzati dovranno liberare la sede stradale e ricondotti al deposito dell'impresa. Alternativamente potranno essere presi accordi con gli uffici comunali e la polizia municipale per alloggiare i mezzi in aree specifiche.

Segnaletica di sicurezza

Nel cantiere oggetto del presente PSC devono essere previsti ALMENO i seguenti cartelli:

- Cartello generale di cantiere: All'ingresso al cantiere, indicante gli estremi della notifica di cantiere.
- Cartello attrezzature antincendio: **estintore**
- Cartello di salvataggio: pronto soccorso: in prossimità dei numeri di telefono in caso di emergenza all'interno del locale.

- Numeri utili in caso di emergenza: in posizione ben visibile in cantiere verrà esposto un cartello con indicati tutti i numeri telefonici necessari e di emergenza, nonché con l'indirizzo esatto del cantiere.

Altre Procedure, e mezzi di protezione collettiva

- Saranno allestiti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso costituiti da: **Cassetta di pronto soccorso posta in luogo protetto tipo Box contenimento materiali con applicato in esterno idonea segnalazione di presenza di materiali di primo pronto soccorso.**
- Tra i dipendenti dell'impresa appaltatrice dovrà essere individuato il soggetto incaricato di attuare le misure di pronto soccorso ai sensi dell'art.18 comma 1, lettera b del D. Lgs. 81 del 2008; questi saranno responsabili della corretta manutenzione della cassetta di pronto soccorso.
- All'interno del cantiere verranno conservati i documenti necessari in cantiere.
- Ciascuna Impresa dovrà provvedere a fornire il cantiere di un telefono, ben dislocato per essere utilizzato anche in caso di "emergenze".
- È comunque fatto obbligo all'Impresa appaltatrice - nell'ambito della redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza - di verificare attentamente l'attendibilità e la rispondenza alla situazione reale dei "rischi ambientali ed interferenze", per quanto concerne l'area e l'organizzazione del cantiere.
- Inoltre, anche nel corso delle lavorazioni, l'Impresa dovrà tempestivamente segnalare al CSE eventuali impedimenti o interferenze che dovessero sopravvenire, al fine di valutare congiuntamente se queste possono essere tali da condizionare le lavorazioni previste nel progetto e quindi costituire fonte di pericolo.

Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso

Nei POS delle Imprese devono essere indicati i nominativi dei responsabili delle operazioni di emergenza incendio e primo soccorso.

Per poter affrontare rapidamente situazioni di emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili che dovranno essere affissi all'interno del cantiere in posizione ben visibile:

Pronto Soccorso Ambulanze **118**
 VV.FF. Pronto Intervento **115**
 Polizia **113**
 Carabinieri **112**
 Pronto Soccorso Stradale **116**
 Comando dei Vigili Urbani **055 3283333**
 USL territoriale **800 204040**
 Ispettorato del Lavoro **055/ 476251**
 Elettricità ENEL (segnalazione guasti) **800-900800**
 Gas (segnalazione guasti) **800-900202**
 Telecom (segnalazione guasti) **182**

La zona è coperta dal 118 il cui servizio è garantito prevalentemente dalla Misericordia locale con medico a bordo. Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di pronto soccorso (D.M. 388/2003) e con i propri lavoratori incaricati. Ciascuna impresa o lavoratore autonomo deve garantire, per tutta la durata dei lavori, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori.

	da utilizzare in caso di qualsiasi emergenza (incendio, soccorso sanitario, ecc.)	NUMERO UNICO DI EMERGENZA	112
	EMERGENZA CALAMITÀ	PREFETTURA DI MONZA	039 241011
	SEGNALAZ. GUASTI Energia elettrica	E.N.E.L.	803 500
	SEGNALAZ. GUASTI rete GAS-ACQUA	ACSM - AGAM Reti gas-acqua	800 388 088

Prevenzione incendi

A seguito della valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D.Lgs. 81/08, si rileva che il rischio incendio dovuto alle lavorazioni di cantiere sia basso. Si ritiene opportuno tuttavia che l'impresa edile porti con sé un **estintore da 6 Kg** a polvere, classe 34 A - 144 BC omologato secondo D.M. 20.12.1982.

Trattamento degli infortuni - Comportamento in caso di emergenza

In caso di infortunio o situazione di emergenza occorre:

Mantenere la calma, avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso esterni,
Senza compromettere la propria incolumità provvedere a allontanare le persone dalle zone di pericolo e spostare gli eventuali infortunati dalla zona di pericolo quando continuino a sussistere potenziali rischi,
Collaborare con i mezzi di soccorso esterni
Tutti gli infortuni o le situazioni di emergenza, a prescindere dalla loro gravità, devono essere segnalati al Coordinatore per l'Esecuzione e al Direttore di Cantiere

5 - PLANIMETRIA DI CANTIERE

Vedi tavola allegata

6 - Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento alle lavorazioni

Dlgs 81/2008. All. XV. 2.1.2. d; 2.2.3; 2.2.4

6.1 - Analisi delle lavorazioni

DLgs 81/2008 Allegato XV, capo 2, comma 2.2.3

Per la sequenza delle lavorazioni è stato stimato un periodo temporale pari a **21 giorni lavorativi**.

Le fasi di cantierizzazione previste suddivise in tre tratte e sono le seguenti:

FASE 1 - Tratto C da intersezione con via Amundsen a rotatoria con Santa Anastasia.

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione (stesa strato di usura)

FASE 2 - Tratto B da rotatoria con via Correggio a intersezione con via Amundsen

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione (stesa strato di usura)

FASE 3 - Tratto A da rotatoria con Via Bosisio a rotatoria via Correggio

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione (stesa strato di usura)

FASE 4 – Intero tratto - da rotatoria con Via Bosisio a rotatoria con via Santa Anastasia.

SF6: Segnaletica definitiva orizzontale e verticale

SF7: Smantellamento cantiere e ripristino dei luoghi.

In elenco “elaborati grafici” è riportato un diagramma di Gantt con il dettaglio della suddivisione cronologica delle varie attività e della loro relativa durata indicativa; il diagramma è comunque suscettibile di variazioni sia nella durata delle lavorazioni e delle fasi, sia nella loro sequenza a causa di eventuali imprevisti tecnici o meteorologici. Sarà cura del C.S.E. apportare idonee modifiche al Piano della Sicurezza e Coordinamento secondo gli effettivi tempi delle fasi lavorative.

Il diagramma in questa fase risulta utile per definire al meglio le istruzioni operative relative alla organizzazione del cantiere e per individuare la necessità di realizzare idonei apprestamenti a seguito di potenziali sovrapposizioni.

6.2 - Analisi dei rischi in riferimento alle lavorazioni di cantiere per ogni fase di lavoro

Lavorazione:		SF1 - Allestimento di cantiere			
Fasi della lavorazione:		Scarico materiali e posizionamento prime attrezzature			
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Prima dell'installazione del cantiere dovrà essere disposta una opportuna segnaletica di preavviso della zona di cantiere rivolta al traffico veicolare stradale. -Durante la movimentazione dei mezzi si dovrà prevedere un addetto a sovrintendere le operazioni carico/scarico -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita.			

Lavorazione:		SF2 – Fresatura del manto stradale esistente			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Durante la movimentazione dei mezzi a livello stradale si prevede un addetto a sovrintendere le operazioni. -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze.		

Lavorazione:		SF3 - Rimessa in quota di griglie e chiusini			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Durante la movimentazione dei mezzi a livello stradale si prevede un addetto a sovrintendere le operazioni. -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		

Lavorazione:		SF4 - Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Durante la movimentazione dei mezzi a livello stradale si prevede un addetto a sovrintendere le operazioni. -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		
Inalazione fumi			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		

Lavorazione:		SF5 - Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Durante la movimentazione dei mezzi a livello stradale si prevede un addetto a sovrintendere le operazioni. -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita.			

Lavorazione:		SF5 - Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
		-Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		
Inalazione fumi			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		

Lavorazione:		SF6 - Segnaletica definitiva orizzontale e verticale			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Prima dell'installazione del cantiere dovrà essere disposta una opportuna segnaletica di preavviso della zona di cantiere rivolta al traffico veicolare stradale. -Durante la movimentazione dei mezzi si dovrà prevedere un addetto a sovrintendere le operazioni carico/scarico -Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita.			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		

Lavorazione:		SF7 - Smantellamento cantiere e ripristino dei luoghi.			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Rischio di investimento		-Durante le operazioni di smaltimento del cantiere si dovrà prevedere uno o più addetti alla gestione dei flussi veicolari. -Durante la movimentazione dei mezzi si dovrà prevedere un addetto a sovrintendere le operazioni carico/scarico			

Lavorazione:		SF7 - Smantellamento cantiere e ripristino dei luoghi.			
Fasi della lavorazione:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali e organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
		-Impedire l'accesso ai non addetti alla lavorazione specifica nel luogo ove questa viene eseguita.			
Rischi generati dall'uso degli attrezzi: Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri; Rumore; Vibrazioni			- fare uso degli specifici DPI come indicato nei relativi POS. -Indicare nei POS delle ditte la valutazione del rischio rumore relativo alle attrezzature utilizzate. -Non sono previste altre lavorazioni nelle immediate vicinanze		

7 - Interferenze tra le lavorazioni

(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)

Le lavorazioni sono state organizzate per FASI pertanto non si prevedono interferenze né lavorazioni in contemporanea.

8 - Cronoprogramma dei lavori

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO:

Calcolo degli uomini giorno

Allo scopo di stimare la durata del cantiere, temporale ed in uu/gg, si considera che le fasi avvengano consecutivamente evitando sovrapposizioni di lavorazioni. I lavori saranno condotte da squadre tipo composte da una media di 8 operatori per giornata lavorativa si ottiene quindi una durata di (35) = 280 gg. Lavorativi e si desume che si protrarranno per circa **5 settimane** lavorative.

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3) *

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure: si no

Se si, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			
3			
...			

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N°	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f)*)	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione:	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento (2.3.4.):	
Fase esecutiva (2.3.5)	
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Ditta appaltatrice:	
Cronologia d'attuazione:	
Modalità di verifica:	
Data di aggiornamento:	il CSE

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g) *

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- Altro (descrivere)

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f) *

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- Evidenza della consultazione :
- Riunione di coordinamento tra RLS :
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :
- Altro (descrivere)

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h) *

Pronto soccorso:

- a cura del committente:
- gestione separata tra le imprese:
- gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione:

Numeri di telefono delle emergenze:

riportati al precedente paragrafo
Etc.

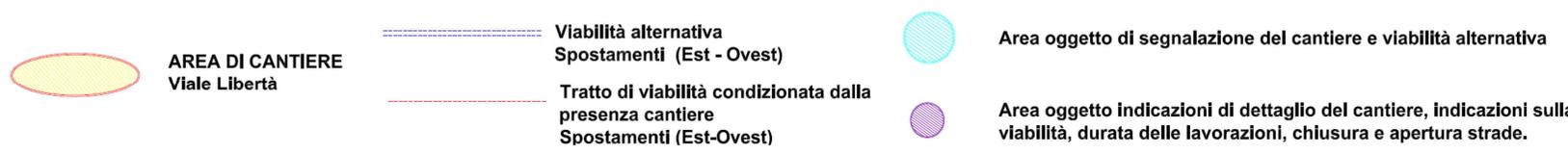
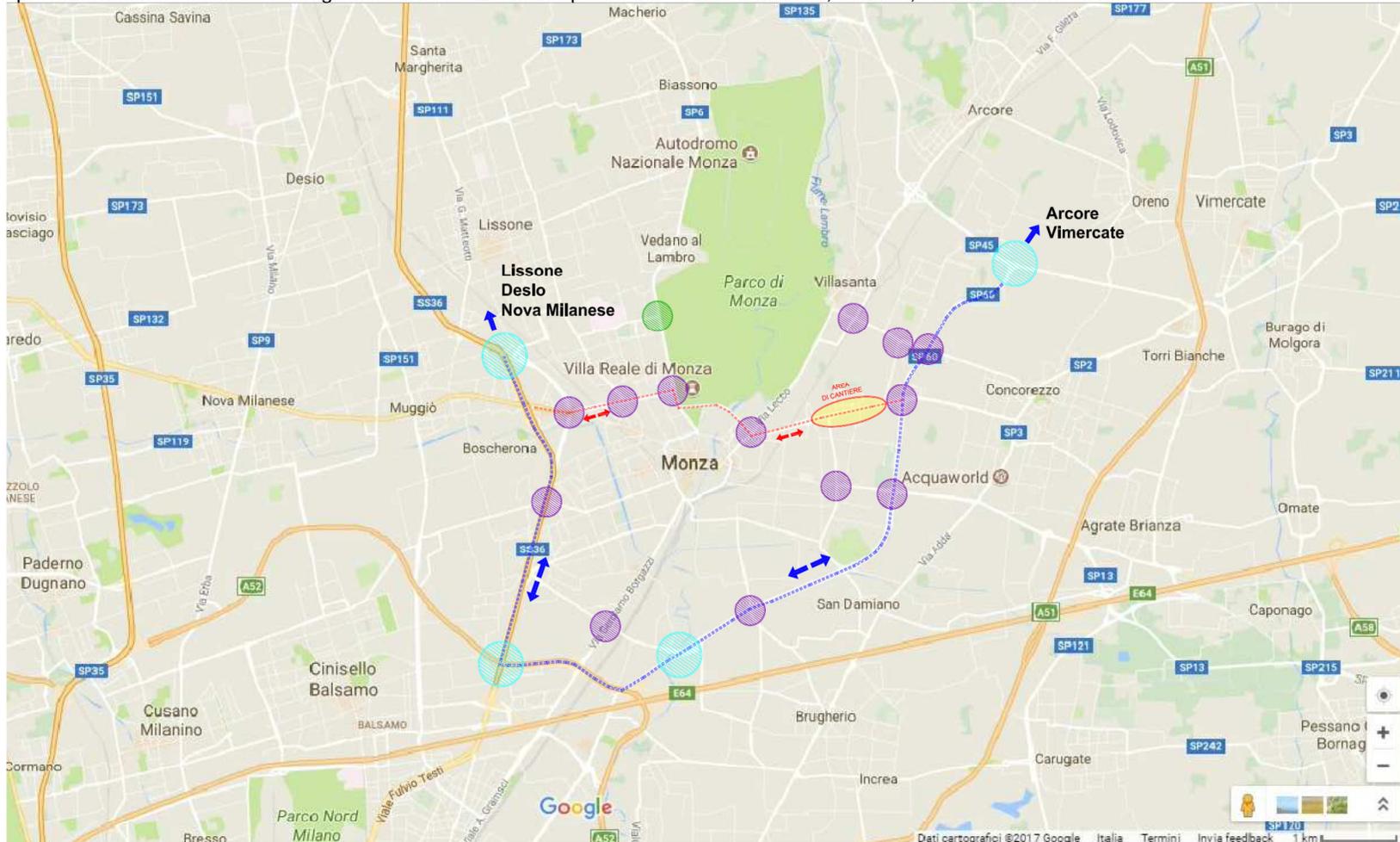
Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- planimetria / lay out di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- Fascicolo dell'opera
- _____

ALLEGATO 'A' – CARTELLONISTICA DI CANTIERE (Area d'intervento)

Viene indicata la viabilità interessata dalle lavorazioni e in via preliminare la viabilità alternativa. L'adeguata cartellonistica da collocare nell'aree cerchiata e campite con tratteggio dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.



P.S.C. - Progetto per la realizzazione di pavimentazione a bassa rumorosità su Viale libertà
Provincia di Monza e Brianza

ALLEGATO 'B' – LAYOUT DI CANTIERE

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 1a - TRATTO C - da via Amundsen a via Tolomeo - (Nord)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITA' CARRABILE
	VIABILITA' PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITA' MODIFICATA
	VELOCITA' IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO
	CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase si potrà lavorare sulla semi carreggiata, utilizzando in via provvisoria la via parallela attualmente destinata a parcheggio. Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare. La programmazione delle viabilità alternative e dell'installazione dei divieti di sosta, dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza. E' prevista ove necessario, l'istituzione di impianto semaforico e/o da movieri con bandierine per garantire il transito dei mezzi di soccorso.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 1b - TRATTO C - da via Amundsen a via Tolomeo(Sud)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA, PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

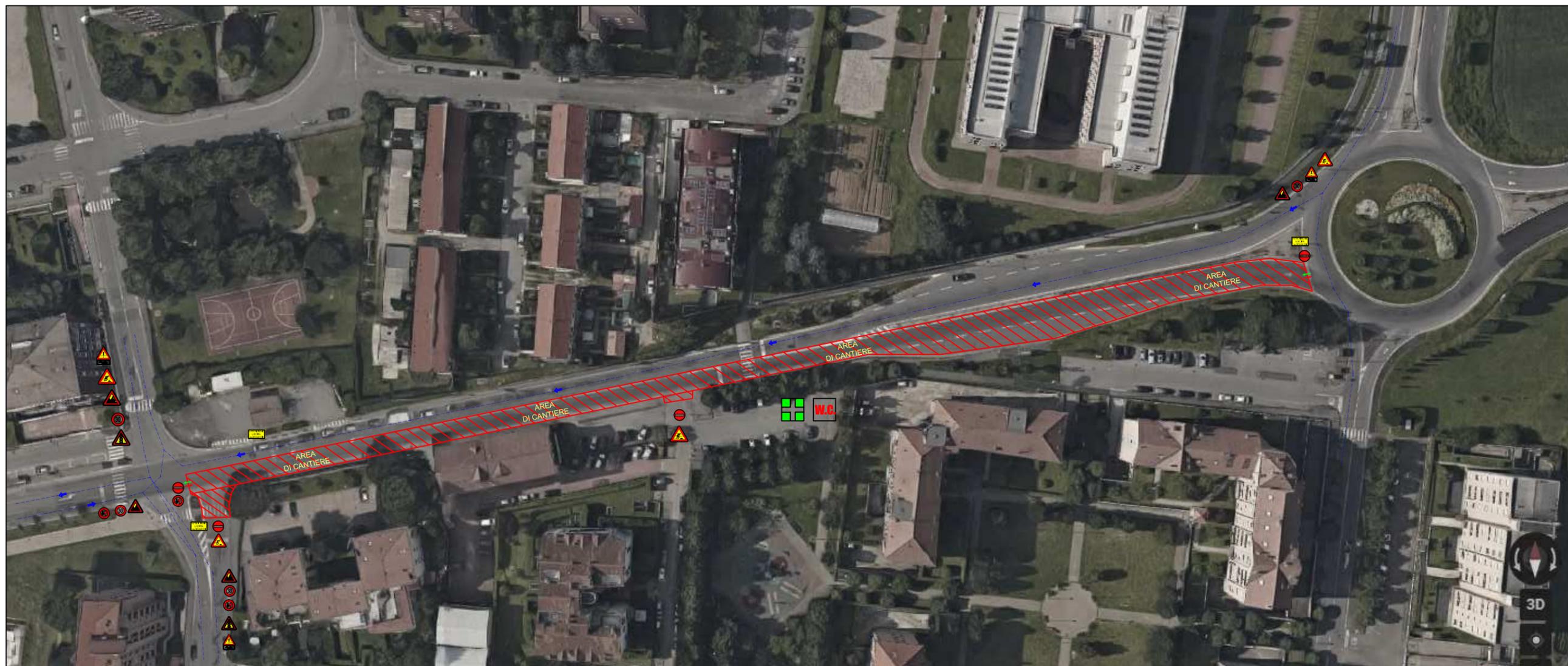
In questa fase si potrà lavorare sulla semi carreggiata, utilizzando in via provvisoria la via parallela attualmente destinata a parcheggio. Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare. La programmazione delle viabilità alternative e dell'installazione dei divieti di sosta, dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza. E' prevista ove necessario, l'istituzione di impianto semaforico e/o da movieri con bandierine per garantire il transito dei mezzi di soccorso.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 2 - TRATTO C - da via Tolomeo a rotatoria via Santa Anastasia (Sud)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata e incanalando il flusso veicolare in corsia di marcia delimitata da coni di segnalazione posti a distanza di sicurezza dai macchinari oggetto di lavorazioni.

Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica.

È prevista l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire la viabilità sull'intersezione semaforica l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

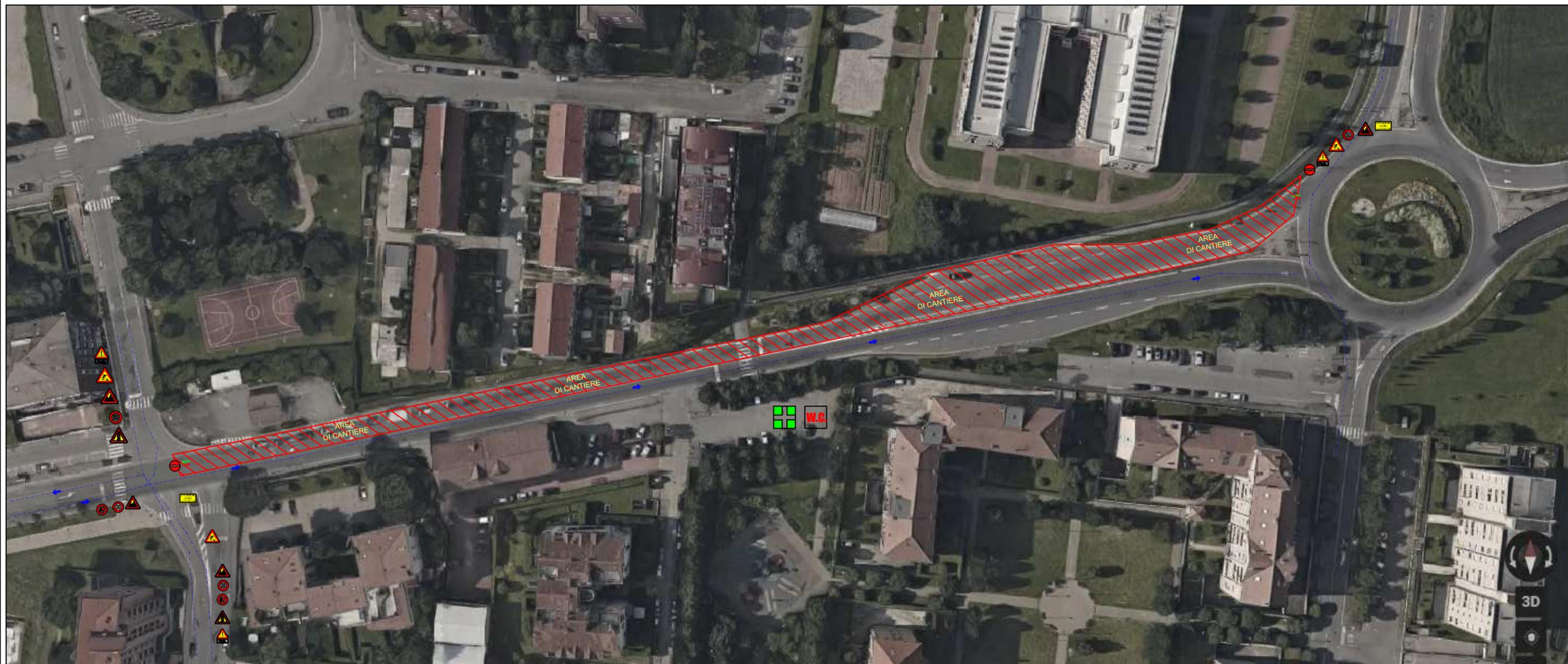
Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare. La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 3 - TRATTO C - da via Tolomeo a rotatoria via Santa Anastasia (Nord)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata e incanalando il flusso veicolare in corsia di marcia delimitata da coni di segnalazione posti a distanza di sicurezza dai macchinari oggetto di lavorazioni. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica. E' prevista l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire la viabilità sull'intersezione semaforica l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso. Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare. La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 4 - TRATTO B - da rotatoria Via Correggio a via Amundsen (NORD)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO
	CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico veicolare per metà carreggiata.

Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica.

E' prevista ove necessario, l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare.

La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 5 - TRATTO B - da rotatoria Via Correggio a via amundsen (SUD)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico veicolare per metà carreggiata. Nel risanamento della semicarreggiata sud, verrà realizzato anche lo strato di usura della rotatoria, è quindi prevista la completa chiusura di detta intersezione a raso. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica. E' prevista ove necessario, l'istituzione di un senso unico alternato, regolato da impianto semaforico e/o da movieri con bandierine tramite accensione programmata, per garantire, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso. Al fine di limitare le interferenze i cantieri dovranno essere opportunamente e preventivamente segnalati fornendo percorsi alternativi sia agli utenti stradali, installando tutta la segnaletica necessaria alla deviazione del flusso veicolare. La programmazione delle viabilità alternative dovrà essere preventivamente concordata con gli uffici della Polizia Municipale e del Settore e Mobilità, Viabilità, Reti del comune di Monza.

LAYOUT DI CANTIERE

FASE 6 -TRATTO A - da rotatoria Via Bosisio / Via Albert Einstein con rotatoria via Correggio (SUD)

	ENTRATA USCITA CANTIERE
	VIABILITÀ CARRABILE
	VIABILITÀ PEDONALE
	AREA DI CANTIERE
	AREA CARREGGIATA RIDOTTA
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
	LAVORI IN CORSO
	PRESENZA SULLA PAVIMENTAZIONE DI GHIAIA PIETRISCO
	ATTENZIONE USCITA AUTOMEZZI
	VIABILITÀ MODIFICATA
	VELOCITÀ IN ZONA CANTIERE
	OBBLIGO DIREZIONE
	DIVIETO DI ACCESSO
	W.C. CON LAVABO CASSETTA PRONTO SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione e (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica. Può esser prevista l'istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico da movieri con bandierine per garantire, ove necessario, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

LAYOUT DI CANTIERE

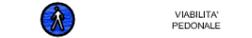
FASE 7 - TRATTO A - da rotatoria Via Bosisio / Via Albert Einstein con rotatoria via Correggio (NORD)



ENTRATA
USCITA
CANTIERE



VIABILITA'
CARRABILE



VIABILITA'
PEDONALE



AREA DI
CANTIERE



AREA
CARREGGIATA
RIDOTTA



ATTRAVERSAMENTO
PEDONALE



RESTRINGIMENTO
CARREGGIATA



LAVORI IN
CORSO



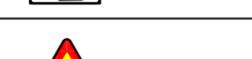
PRESENZA SULLA
PAVIMENTAZIONE DI
GHIAIA PIETROSO



ATTENZIONE
USCITA
AUTOMEZZI



VIABILITA'
MODIFICATA



VELOCITA'
IN ZONA
CANTIERE



OBBLIGO
DIREZIONE



DIVIETO DI
ACCESSO



W.C. CON
LAVABO
CASSETTA
PRONTO
SOCCORSO

- SF1: Allestimento segnaletica di cantiere
- SF2: Fresatura della pavimentazione stradale esistente
- SF3: Rimessa in quota di chiusini e griglie
- SF4: Risanamento sottofondo (stesa strato di collegamento binder)
- SF5: Nuovo pavimentazione (stesa strato di usura)



Elaborato non in scala

In questa fase data la presenza di cordolo di divisione in carreggiata si potrà suddividere le fasi lavorative interessando e chiudendo al traffico metà carreggiata. Visto il notevole traffico è necessaria una accurata delimitazione delle aree di cantiere ed una chiara segnaletica. Può esser prevista l'istituzione di un senso unico alternato regolato da impianto semaforico da movieri con bandierine per garantire, ove necessario, l'accesso ai frontisti ed il transito mezzi di soccorso.

TAV 8 di 8