Comune di Cazzago S. Martino
Provincia di Brescia

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: INTERVENTI DI ASFALTATURA ANNO 2018
I e II STRALCIO

COMMITTENTE: Amministrazione comunale.

CANTIERE: strade varie, Cazzago S. Martino (Brescia)

Cazzago S. Martino, 09/05/2018

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____
(GEOMETRA CORNA CLAUDIO)

per presa visione

IL COMMITTENTE

_____
(Architetto Archini Pierpaola)

GEOMETRA CORNA CLAUDIO
VIA SERADINA 3
25040 CORTE FRANCA (BS)
Tel.: 0306342780 - Fax: 0309884456
E-Mail: studioclaudiocorna@gmail.com

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: Opera Stradale
OGGETTO: INTERVENTI DI ASFALTATURA ANNO 2018
I e II STRALCIO

Importo presunto dei Lavori: 219´777,71 euro
Numero imprese in cantiere: 2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori: 6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro: 362 uomini/giorno

Data inizio lavori: 25/06/2018
Data fine lavori (presunta): 31/10/2018
Durata in giorni (presunta): 129

Dati del CANTIERE:

Indirizzo: strade varie
CAP: 25046
Città: Cazzago S. Martino (Brescia)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: Amministrazione comunale
Indirizzo: via Carebbio 32
CAP: 25046
Città: Cazzago S. Martino (Brescia)
Telefono / Fax: 0307750750 030725008

nella Persona di:

Nome e Cognome: Pierpaola Archini
Qualifica: Architetto
Indirizzo: via Carebbio 32
CAP: 25046
Città: Cazzago S. Martino (Brescia)
Telefono / Fax: 0307750750-7 030725008

RESPONSABILI

Progettista:

Nome e Cognome: CLAUDIO CORNA
Qualifica: GEOMETRA
Indirizzo: VIA SERADINA 3
CAP: 25040
Città: CORTE FRANCA (BS)
Telefono / Fax: 0306342780 0309884456
Indirizzo e-mail: studioclaudiocorna@gmail.com
Codice Fiscale: CRNCLD71A19H598K
Partita IVA: 03473940173
Data conferimento incarico: 14/12/2017

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	CLAUDIO CORNA
Qualifica:	GEOMETRA
Indirizzo:	VIA SERADINA 3
CAP:	25040
Città:	CORTE FRANCA (BS)
Telefono / Fax:	0306342780 0309884456
Indirizzo e-mail:	studioclaudiocorna@gmail.com
Codice Fiscale:	CRNCLD71A19H598K
Partita IVA:	03473940173
Data conferimento incarico:	14/12/2017

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Pierpaola Archini
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	via Carebbio 32
CAP:	25046
Città:	Cazzago S. Martino (brescia)
Telefono / Fax:	0307750750-7 030725008
Indirizzo e-mail:	municipio@comune.cazzago.bs.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

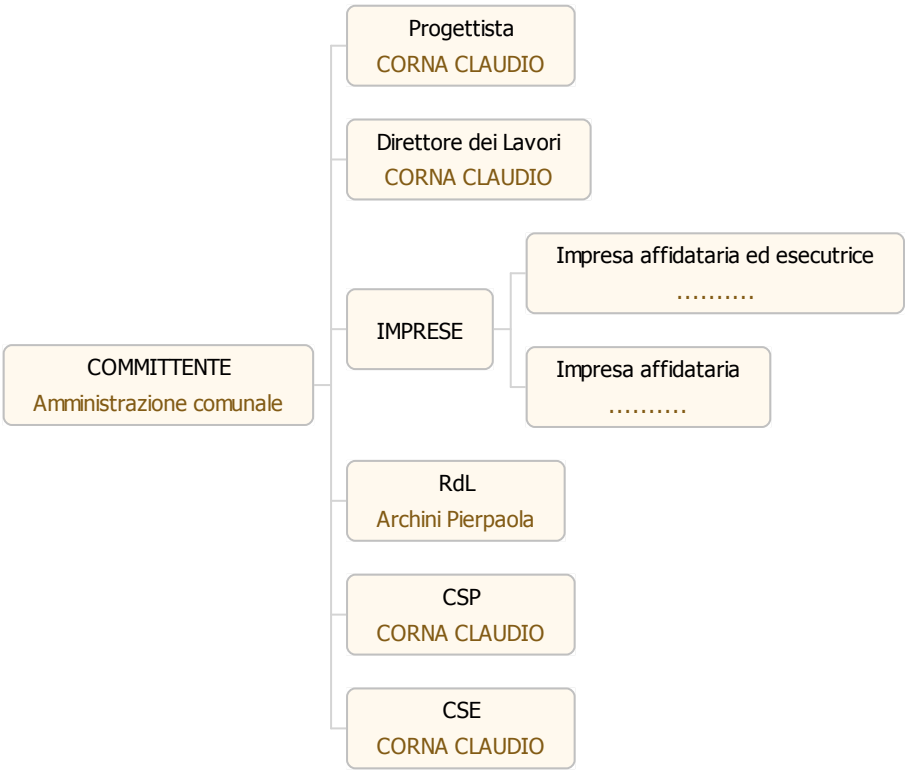
Nome e Cognome:	CLAUDIO CORNA
Qualifica:	GEOMETRA
Indirizzo:	VIA SERADINA 3
CAP:	25040
Città:	CORTE FRANCA (BS)
Telefono / Fax:	0306342780 0309884456
Indirizzo e-mail:	studioclaudiocorna@gmail.com
Codice Fiscale:	CRNCLD71A19H598K
Partita IVA:	03473940173
Data conferimento incarico:	14/12/2017

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	CLAUDIO CORNA
Qualifica:	GEOMETRA
Indirizzo:	VIA SERADINA 3
CAP:	25040
Città:	CORTE FRANCA (BS)
Telefono / Fax:	0306342780 0309884456
Indirizzo e-mail:	studioclaudiocorna@gmail.com
Codice Fiscale:	CRNCLD71A19H598K
Partita IVA:	03473940173
Data conferimento incarico:	14/12/2017

IMPRESE

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

Trattandosi di rifacimento del manto stradale ogni cantiere, tratto di strada interessato dai lavori, è collocato in un contesto specifico.

I STRALCIO

VIA S. PIETRO
Tratto di strada all'interno del centro abitato della frazione Calino

VIA VALLE
Tratto di strada all'esterno del centro abitato della frazione Bornato

VIA CADUTI
Tratto di strada in aperta campagna, lontano da qualsiasi interferenza

VIA VILLA DI SOTTO
Tratto di strada nel centro storico di Bornato

INCROCIO CIMITERO
Tratto di strada all'esterno della Pedrocca, in corrispondenza del cimitero

VIA DONIZZETTI
Tratto di strada all'interno del centro abitato della frazione Pedrocca

II STRALCIO

VIA DELLA PACE
Tratto di strada all'interno del centro abitato di Cazzago

INCROCIO VIA ROMA-VIA BORNADINA E VIA BORNADINA
Tratto di strada a margine del centro della frazione Costa

VIA REGINA ELENA E VIA GENERALE REVERBERI
Tratto di strada all'interno del centro abitato della frazione Barco

VIA DON CAFFONI
Tratto di strada all'interno del centro abitato di Cazzago, nei pressi del Municipio

VIA DEI PATRIOTI
Tratto di strada lungo il collegamento tra il capoluogo e la frazione Pedrocca

VIA FRANZINA
Tratto di strada a sud del capoluogo a servizio di case sparse

ATTRAVERSAMENTI DI VIA EUROPA
Tratto di strada verso la frazione Pedrocca, in aperta campagna

ATTRAVERSAMENTI DI VIA CADUTI
Tratto di strada che attraversa la frazione Pedrocca, in centro abitato

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il progetto, definitivo ed esecutivo, prevede la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali attraverso il rifacimento del manto stradale, il tappeto d'usura, e di tutte le opere accessorie che si rendono necessarie.
Come da disposizione della stazione appaltante il progetto prevede la suddivione delle opere in due stralci funzionali.

I STRALCIO

VIA S. PIETRO
Il tratto di strada necessita di un intervento di fresatura e nuova formazione di tappeto d'usura vista la presenza di molti tratti con asfalto danneggiato. A seguire la messa in quota dei chiusini presenti e la nuova segnaletica orizzontale.

VIA VALLE
Il tratto di strada necessita di un intervento di fresatura e successivo ripristino del manto di usura. A seguire la nuova segnaletica orizzontale.

VIA CADUTI
Il tratto di strada necessita di un intervento di fresatura e successivo ripristino del manto di usura. A seguire la nuova segnaletica orizzontale.

VIA VILLA DI SOTTO
Il tratto di strada necessita di un intervento di fresatura e nuova formazione di tappeto d'usura vista la presenza di molti tratti con asfalto danneggiato. A seguire la messa in quota dei chiusini presenti e la nuova segnaletica orizzontale.

INCROCIO CIMITERO
Il tratto di strada necessita di un intervento di fresatura, ricarica con binder e successivo ripristino del manto di usura. A seguire la nuova segnaletica orizzontale.

VIA DONIZZETTI
Il tratto di strada e i marciapiedi necessitano di un intervento di fresatura e nuova formazione di tappeto d'usura vista la presenza di molti tratti con asfalto danneggiato. A seguire la messa in quota dei chiusini presenti e la nuova segnaletica orizzontale.

II STRALCIO

VIA DELLA PACE
La strada è dislocata nel centro del capoluogo e necessita di un intervento di fresatura per il raccordo con l'attuale fondo stradale nonché per alcune superfici che non possono subire aumenti di quota. A seguire il nuovo tappeto d'usura, la messa in quota dei chiusini e la nuova segnaletica orizzontale.

INCROCIO VIA ROMA-VIA BORNADINA E VIA BORNADINA
La strada, nei pressi della frazione Costa, si presenta in pessime condizioni. Il manto stradale necessità di un intervento di fresatura e successiva asfaltatura con tappeto d'usura.
A seguire la rimessa in quota dei chiusini e la nuova segnaletica orizzontale.

VIA REGINA ELENA E VIA GENERALE REVERBERI
La strada è dislocata nel centro della frazione Barco e necessita di un intervento di fresatura per il raccordo con l'attuale fondo stradale nonché per alcune superfici che non possono subire aumenti di quota. A seguire il nuovo tappeto d'usura, la messa in quota dei chiusini e la nuova segnaletica orizzontale.

VIA DON CAFFONI

La strada, nei pressi del Municipio, necessita di un intervento di fresatura su tutta la superficie e successiva stesa del manto d'usura. A seguire la nuova segnaletica orizzontale.

VIA DEI PATRIOTI
Il tratto di strada è un incrocio lungo la trada per la frazione Pedrocca e necessita di un intervento di fresatura per il raccordo con l'attuale fondo stradale nonché per alcune superfici che non possono subire aumenti di quota. A seguire il nuovo tappeto d'usura, la messa in quota dei chiusini e la nuova segnaletica orizzontale.

VIA FRANZINA
Il tratto di strada necessita di un intervento di ripristino del manto di usura. A seguire la nuova segnaletica orizzontale.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA EUROPA
Gli attuali attraversamenti necessitano di un intervento di manutenzione straordinaria pertanto verrano completamente rimossi e rispristinati in asfalto con dislivello massimo di cm 7.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA CADUTI
Gli attuali attraversamenti necessitano di un intervento di manutenzione straordinaria pertanto verrano completamente rimossi e rispristinati in asfalto con dislivello massimo di cm 7.

AREA DEL CANTIERE

L'area di cantiere è dislocata lungo le strade oggetto di intervento, vista la natura dell'opera, rifacimento del manto stradale.
In particolare le vie oggetto di intervento sono:

I STRALCIO
VIA S. PIETRO
VIA VALLE
VIA CADUTI
VIA VILLA DI SOTTO
INCROCIO CIMITERO
VIA DONIZZETTI

II STRALCIO
VIA DELLA PACE
INCROCIO VIA ROMA-VIA BORNADINA E VIA BORNADINA
VIA REGINA ELENA E VIA GENERALE REVERBERI
VIA DON CAFFONI
VIA DEI PATRIOTI
VIA FRANZINA
ATTRAVERSAMENTI DI VIA EUROPA
ATTRAVERSAMENTI DI VIA CADUTI

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

Di seguito verranno relazionate le caratteristiche di ogni area di cantiere.

I STRALCIO

VIA S. PIETRO
Il tratto di strada, a senso unico, è dislocato nel centro della frazione Calino, viste le dimensioni della strada si chiede la chiusura della strada.

VIA VALLE
Il tratto di strada è dislocato all'esterno dell'abitato di Bornato, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

VIA CADUTI
Il tratto di strada è dislocato in aperta campagna alla Pedrocca, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

VIA VILLA DI SOTTO
Il tratto di strada, a senso unico, è dislocato nel centro della frazione Bornato, viste le dimensioni della strada si chiede la chiusura della strada.

INCROCIO CIMITERO
Il tratto di strada è dislocato in aperta campagna alla Pedrocca, viste le dimensioni dell'intervento e l'importanza delle strade si può ricorrere alla chiusura totale del tratto interessato.

VIA DONIZZETTI
Il tratto di strada è dislocato nell'abitato della Pedrocca, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

II STRALCIO

VIA DELLA PACE
Il tratto di strada è dislocato nel capoluogo, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

INCROCIO VIA ROMA-VIA BORNADINA E VIA BORNADINA
Il tratto di strada è dislocato nella frazioen Costa, viste le dimensioni dell'intervento e l'importanza delle strade si può ricorrere alla chiusura totale del tratto interessato.

VIA REGINA ELENA E VIA GENERALE REVERBERI
Il tratto di strada è dislocato nel centro della frazione Barco, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

VIA DON CAFFONI
Il tratto di strada è dislocato nell'abitato del Capoluogo, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

VIA DEI PATRIOTI
Il tratto di strada è dislocato in aperta campagna verso la Pedrocca, viste le dimensioni dell'intervento e l'importanza delle strade si può ricorrere alla chiusura totale del tratto interessato.

VIA FRANZINA
Il tratto di strada è dislocato in aperta campagna alla Pedrocca, viste le dimensioni della strada si chiede la chiusura della strada.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA EUROPA
Gli attuali attraversamenti sono dislocati lungo tratti di strada di buone dimensioni, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA CADUTI
Gli attuali attraversamenti sono dislocati lungo tratti di strada di buone dimensioni, viste le dimensioni della strada si può ricorrere al senso unico alternato.

Linee aeree

Sicuramente, lungo le zone di intervento sono presenti linee aeree. L'impresa esecutrice, durante le lavorazioni che prevendono la possibilità di urtare i cavi elettrici (ad esempio il sollevamento cassone autocarro), deve operare sotto costante controllo dei cavi.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: mt 3, per tensioni fino a 1 kV; mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.

Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: a) barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; b) sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; c) ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

Rischi specifici:

1) Elettrocuzione;

Condutture sotterranee

L'impresa esecutrice, non essendo possibile inventariere tutti sottoservizi e possibili canali irrigui, dovrà preventivamente controllare le zone di transito e lavorazione al fine di evitare cedimenti della sede stradale che potrebbe essere causa di ribaltamenti e/o schiacciamenti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distrubuzione di energia elettrica. Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.
Reti di distribuzione acqua. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.
Reti di distribuzione gas. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.
Reti fognarie. Deve essere accertata la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

Rischi specifici:

1) Annegamento;
2) Elettrocuzione;
3) Incendi, esplosioni;
4) Seppellimento, sprofondamento;

Alberi

Tutte le lavorazioni, in presenza di alberature, dovranno avvenire ad una distanza di sicurezza da alberi per evitare schiacciamenti del personale.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente queste ultimo, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

2) Investimento, ribaltamento;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Scarpate

Lungo le strade di collegamento, soprattutto in aperta campagna, sono presenti scarpate. Tutte le lavorazioni dovranno avvenire ad opportuna distanza dalle scarpate per evitare ribaltamenti e/o schiacciamenti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Scarpate: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di scarpate il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

1) Caduta dall'alto;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

I fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e le lavorazioni previste al suo interno sono la presenza di strade, pertanto di veicoli, autovetture, automezzi pesanti e motocicli.
Trattandosi di un cantiere mobile, su strade utilizzate, molte a traffico intenso, l'impresa esecutrice dovrà provvedere al posizionamento dell'opportuna segnaletica, anche lampeggiante, al fine di evitare qualsiasi tipo di rischio per le lavorazioni e per i fruitori delle varie strade.
Vedasi opuscolo allegato, guida Inail di Verona.

Strade

Le stradde ad alto rischio sono quelle in presenza di automezzi pesanti ed a percorrenza veloce. E' opportuno posizionare la segnaletica di cantiere con molto preavviso al fine di agevolare i rallentamenti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada.
Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

Rischi specifici:

1) Investimento;

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

I rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante sono dettati dalla presenza di mezzi d'opera che potrebbero essere causa di incidenti, nel caso di veicoli, o di investimento per quanto concerne i pedoni.
L'impresa esecutrice per ovviare a questi rischi deve segnalare e comunicare la presenza del cantiere ossia della lavorazioni. Per ridurre notevolmente il rischio di investimento è possibile intervenire lontano dalle ore di uscita/rientro dalle abitazioni, scuole, uffici in genere.

Abitazioni

La maggior parte delle strade oggetto di intervento è caratterizzata dalla presenza di abitazioni. L'opportuna segnaletica stradale di cantiere e la comunicazione delle lavorazioni in corso riducono al minimo la possibilità di inconvenienti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Rumore e polveri: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.
Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

1) Rumore;
2) Polveri;

Scuole

La maggiore attenzione deve essere concentrata lungo le strade, cantieri, nelle vicinanze di scuole o altri edifici pubblici, dove la possibilità di incidenti aumenta per la presenza massiccia di persone. Evitare le lavorazioni nelle ore di punta.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Rumore e polveri: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumore e polveri.
Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

1) Rumore;
2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Trattandosi di lavori di manutenzione stradale non si rende necessario eseguire indagini idrogeologiche.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Premessa
Il cantiere per le opere in oggetto è in continuo movimento, spostamento e pertanto alcune prescrizioni non possono essere assolte. I servizi igienici possono essere posizionati in una zona centrale a servizio di tutti i cantieri.

PRESCRIZIONE
Al fine di evitare grossi inconvenienti al traffico veicolare nonchè per ridurre i rischi consegunti alle lavorazioni non potranno essere attivati più di due cantieri contemporaneamente. Durante le lavorazioni di fresatura su una strada potranno essere, ad esempio, realizzati i lavori di asfaltatura sulla strada precedentemente fresata.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

La recinzione di cantiere verrà utilizzata solo per la chiusura totale della strada.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

L'accesso alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzione robusta e duratura, munita di segnaletica ricordante i divieti e i pericoli.
Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva i cantieri stradali devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, uomini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
Recinzioni, sbarramenti, cartelli segnaletici, segnali e protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale , gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

Macchine movimento terra speciali e derivate

Le macchine operatrici dovranno lavorare in totale sicurezza avvalendosi di impianto semaforico o di moviere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Macchine: misure organizzative;

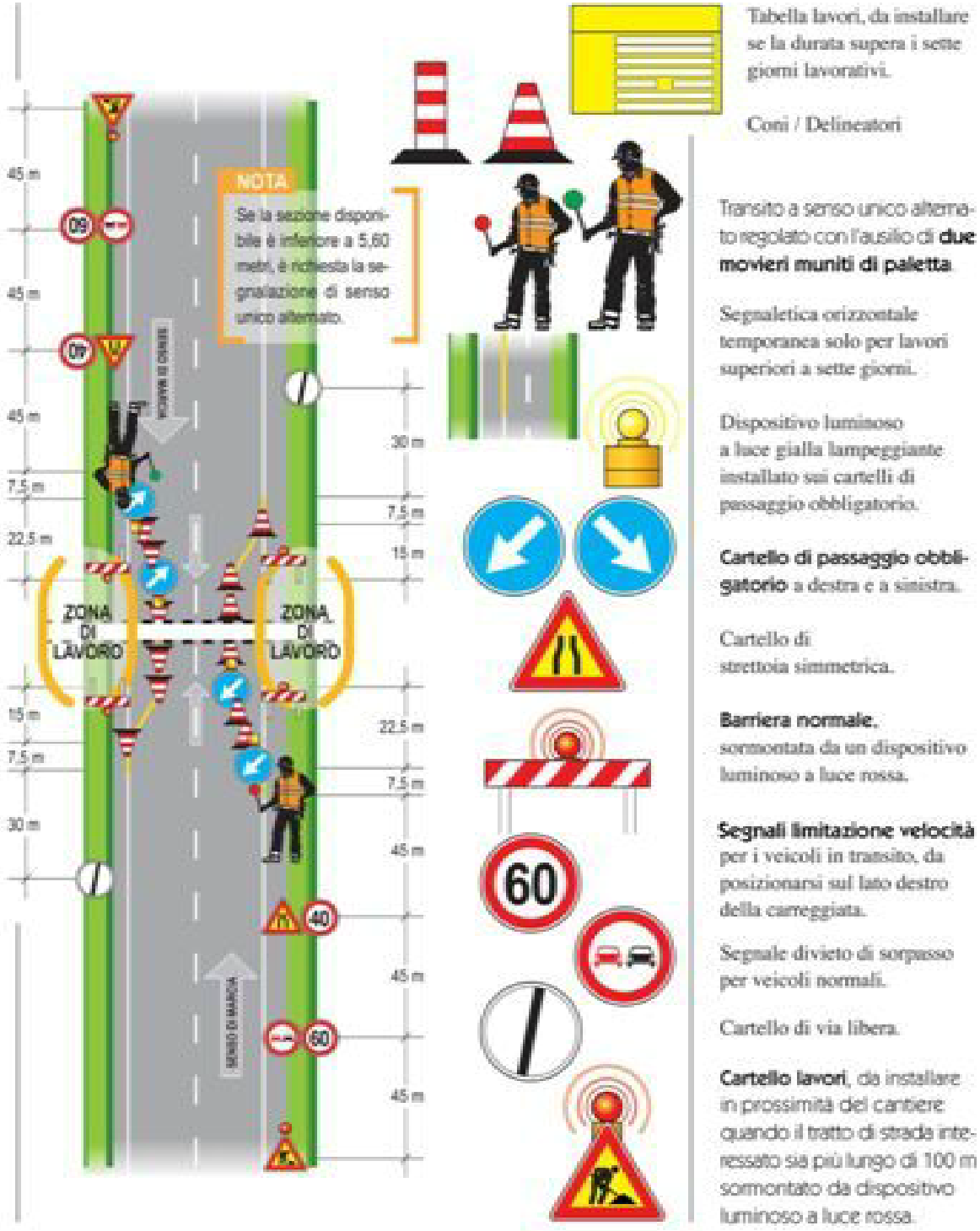
Prescrizioni Organizzative:

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate.
Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da: a) limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno); b) pendenza del terreno.

Rischi specifici:

1) Investimento, ribaltamento;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



20

20

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

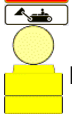
I STRALCIO

VIA S. PIETRO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

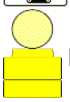
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

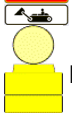
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA VALLE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
2) Scarificatrice;
3) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

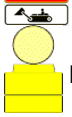
a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA CADUTI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

PAVIMENTAZIONI STRADALI

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

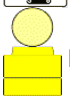
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

OPERE ACCESSORIE (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale: Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Terna;
2) Autocarro;
3) Escavatore mini con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** stivali di sicurezza; **d)** cinture di sicurezza; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;
b) Chimico;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

2) Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** occhiali o visiera di sicurezza; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

3) Addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Seppellimento, sprofondamento;

b) Inalazione polveri, fibre;
c) Vibrazioni;
d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Compressore con motore endotermico;
e) Martello demolitore pneumatico;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

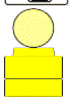
VIA VILLA DI SOTTO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
2) Scarificatrice;
3) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;

b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

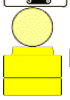
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

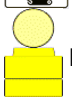
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

INCROCIO CIMITERO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

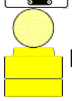
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

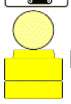
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA DONIZZETTI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
2) Scarificatrice;
3) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.
2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

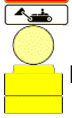
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

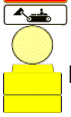
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Copia di TUTTE LE STRADE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
SEGNALETICA ORIZZONTALE
OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI

SEGNALETICA ORIZZONTALE (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Verniciatrice segnaletica stradale.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto verniciatrice segnaletica stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore elettrico;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

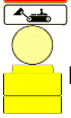
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Escavatore mini con martello demolitore;
2) Autocarro;
3) Terna.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** stivali di sicurezza; **d)** cinture di sicurezza; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;
b) Chimico;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

2) Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** occhiali o visiera di sicurezza; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

3) Addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Seppellimento, sprofondamento;
b) Inalazione polveri, fibre;
c) Vibrazioni;
d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Compressore con motore endotermico;
e) Martello demolitore pneumatico;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

II STRALCIO

VIA DELLA PACE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

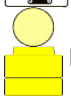
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

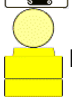
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

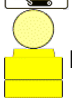
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

INCROCIO VIA ROMA-VIA BORNADINA E VIA BORNADINA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
2) Scarificatrice;
3) Autocarro.
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

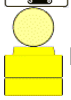
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

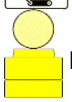
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA REGINA ELENA E VIA GENERALE REVERBERI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;

b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

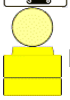
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

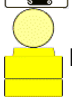
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA DON CAFFONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
2) Scarificatrice;
3) Autocarro.
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

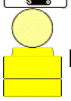
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

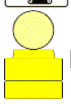
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA DEI PATRIOTI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).
Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.
2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

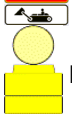
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

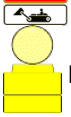
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

VIA FRANZINA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:
1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

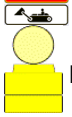
a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA EUROPA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Disfacimento di pavimentazione in pietra

Disfacimento di pavimentazione in pietra (fase)

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al disfacimento di pavimentazione in pietra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al disfacimento di pavimentazione in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

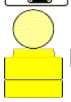
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;
2) segnale: Lavori;
3) segnale: Doppio senso di circolazione;
4) segnale: Semaforo;
5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;
6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;
7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

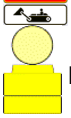
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento;

Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

ATTRAVERSAMENTI DI VIA CADUTI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Disfacimento di pavimentazione in pietra
FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO
PAVIMENTAZIONI STRADALI

Disfacimento di pavimentazione in pietra (fase)

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Escavatore con martello demolitore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al disfacimento di pavimentazione in pietra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al disfacimento di pavimentazione in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

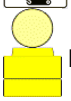
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Scarificatrice;
3) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Vibrazioni;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali o schermi facciali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Tagliasfalto a disco;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (fase)

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

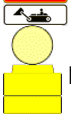
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;
2) Finitrice;
3) Rullo compressore vibrante;
4) Autobotte.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Ustioni;
c) Cancerogeno e mutageno;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

TUTTE LE STRADE

SEGNALETICA ORIZZONTALE

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

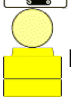
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Verniciatrice segnaletica stradale.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto verniciatrice segnaletica stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;
c) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Compressore elettrico;
c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI

Segnaletica specifica della Lavorazione:

1) segnale: Presegnale di cantiere mobile;

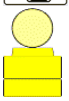
2) segnale: Lavori;

3) segnale: Doppio senso di circolazione;

4) segnale: Semaforo;

5) segnale: Segni orizzontali in rifacimento;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione;

7) segnale:  Dispositivo luminoso a luce gialla;

Macchine utilizzate:

1) Escavatore mini con martello demolitore;
2) Autocarro;
3) Terna.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello; Rumore; Vibrazioni; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** stivali di sicurezza; **d)** cinture di sicurezza; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Vibrazioni;
b) Chimico;
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

2) Addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla posa pozzetti di ispezione e opere d'arte;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** occhiali o visiera di sicurezza; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Scivolamenti, cadute a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

3) Addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla demolizione di strutture in c.a.;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile; **d)** occhiali; **e)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Seppellimento, sprofondamento;
b) Inalazione polveri, fibre;
c) Vibrazioni;
d) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Compressore con motore endotermico;
e) Martello demolitore pneumatico;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Scoppio; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cancerogeno e mutageno;
3) Chimico;
4) Inalazione polveri, fibre;
5) Investimento, ribaltamento;
6) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
7) Rumore;
8) Scivolamenti, cadute a livello;
9) Seppellimento, sprofondamento;
10) Ustioni;
11) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Prescrizioni Esecutive:

Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sgancioarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: PAVIMENTAZIONI STRADALI;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; **b)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori

devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; SEGNALETICA ORIZZONTALE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Prescrizioni Organizzative:

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 96; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 153.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO; PAVIMENTAZIONI STRADALI; SEGNALETICA ORIZZONTALE;

Prescrizioni Esecutive:

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

b) **Nelle lavorazioni:** FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO; PAVIMENTAZIONI STRADALI;

Prescrizioni Esecutive:

L'addetto a terra nei lavori stradali dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

c) **Nelle lavorazioni:** Disfacimento di pavimentazione in pietra;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla

normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.M. 4 marzo 2013, Allegato I; D.M. 4 marzo 2013, Allegato II.

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO; OPERE ACCESSORIE; SEGNALETICA ORIZZONTALE;

OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;
Nelle macchine: Scarificatrice; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale); Finitrice; Rullo compressore vibrante; Escavatore mini con martello demolitore; Verniciatrice segnaletica stradale;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

b) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;
Nelle macchine: Autocarro; Autobotte; Terna;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

c) **Nelle lavorazioni:** Disfacimento di pavimentazione in pietra;
Nelle macchine: Escavatore con martello demolitore;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Prescrizioni Esecutive:

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Prescrizioni Organizzative:

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

RISCHIO: "Ustioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** PAVIMENTAZIONI STRADALI;

Prescrizioni Esecutive:

L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** FRESATURA E PULIZIA DEL FONDO; OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.
Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

b) **Nelle lavorazioni:** OPERE ACCESSORIE; OPERE ACCESSORIE - RIMESSA IN QUOTA CHIUSINI;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

c) **Nelle lavorazioni:** Disfacimento di pavimentazione in pietra;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

d) **Nelle macchine:** Autocarro; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale); Autobotte; Verniciatrice segnaletica stradale;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

e) **Nelle macchine:** Scarificatrice; Finitrice; Rullo compressore vibrante; Terna; Escavatore mini con martello demolitore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

f) **Nelle macchine:** Escavatore con martello demolitore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Sono presenti Lavorazioni o Fasi interferenti, che sono compatibili, senza bisogno di una prescrizione, perché organizzabili in zone diverse senza creare interferenze.
Resta comunque inteso che l'impresa appaltatrice capocommessa dovrà gestire l'assenza di sovrapposizioni e comunicare al CSE ogni variazione del PSC.
Le parti comuni dovranno essere utilizzate in modo da evitare interferenze tra l'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici.
Zone di carico e scarico
Le zone di carico e scarico dei materiali verranno gestite nel seguente modo:
- carico e scarico materiali a cura dell'impresa appaltatrice (autogru);
- il materiale depositato dovrà essere raggiunto dalle varie ditte senza sovrapposizioni al fine di minimizzare le interferenze
Zone di deposito attrezzature
Vale quanto prescritto per le zone di carico e scarico.
Zone stoccaggio materiali
Vale quanto prescritto per le zone di carico e scarico.
Zone stoccaggio dei rifiuti
Le zone di stoccaggio dei rifiuti saranno predisposte dall'impresa appaltatrice e messe a disposizione anche delle

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Sono presenti Lavorazioni o Fasi interferenti, che sono compatibili, senza bisogno di una prescrizione, perché organizzabili in zone diverse dal fabbricato senza creare interferenze.
Resta comunque inteso che l'impresa appaltatrice capocommessa dovrà gestire l'assenza di sovrapposizioni e comunicare al CSE ogni variazione del PSC.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Zone di carico e scarico
Le zone di carico e scarico dei materiali verranno gestite nel seguente modo:
- carico e scarico materiali a cura dell'impresa appaltatrice (autogru);
- il materiale depositato dovrà essere raggiunto dalle varie ditte senza sovrapposizioni al fine di minimizzare le interferenze
- in caso di utilizzo della gru si farà esclusivamente riferimento all'impresa appaltatrice.
Zone di deposito attrezzature
Vale quanto prescritto per le zone di carico e scarico.
Zone stoccaggio materiali
Vale quanto prescritto per le zone di carico e scarico.
Zone stoccaggio dei rifiuti
Le zone di stoccaggio dei rifiuti saranno predisposte dall'impresa appaltatrice e messe a disposizione anche delle imprese subappaltatrici.
Impianto elettrico di cantiere
L'impresa appaltatrice dovrà predisporre l'impianto elettrico in modo da avere più punti presa al fine di soddisfare le richieste dei subappaltatori.
Impianto di adduzione di acqua
L'impresa appaltatrice dovrà predisporre l'impianto idrico in modo da avere più punti presa al fine di soddisfare le richieste dei subappaltatori.
Ponteggi
I ponteggi, regolarmente realizzati come da disposizioni legislative, potranno essere utilizzati anche dalle imprese subappaltatrici previo accordo con l'impresa principale in modo da evitare periodi, anche brevi, di utilizzo comune.
Andatoie e passerelle
I ponteggi, regolarmente realizzati come da disposizioni legislative, potranno essere utilizzati anche dalle imprese subappaltatrici previo accordo con l'impresa principale in modo da evitare periodi, anche brevi, di utilizzo comune.
Betoniere
Le betoniere, posizionat e dotate di tutti i dispositivi di legge, potranno essere utilizzati anche dalle imprese subappaltatrici previo accordo con l'impresa principale in modo da evitare periodi, anche brevi, di utilizzo comune.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

Essendo prevista l'attività, in seno al cantiere, di più imprese, la cooperazione ed il coordinamento delle stesse in tema di sicurezza prevede quanto segue:
a) - l'impresa appaltatrice è incaricata di realizzare la recinzione della sezione di cantiere situata nel piazzale, le paratie, le porte, i cancelli e gli sbarramenti; e di recuperare la medesima a cantiere ultimato e chiuso;
b) - nessuna impresa, neppure l'impresa appaltatrice, può iniziare l'attività né può depositare attrezzature e/o materiali nell'area del cantiere prima della realizzazione della recinzione e delle altre opere di cui al precedente punto;
c) - l'impresa appaltatrice, completata la recinzione e le opere suddette, predispone le sistemazioni logistiche, la viabilità interna e la segnaletica di sicurezza e provvede alla sistemazione organizzativa del cantiere (ossia ad individuare o confermare la posizione della gru, dei depositi temporanei di materiali e/o attrezzature e/o rifiuti, la posizione delle principali macchine di cantiere, la posizione delle opere provvisionali ed ogni altra necessità) sentendo anche le esigenze delle altre imprese operanti nel cantiere;
d) - l'impresa appaltatrice può recuperare o demolire la recinzione e le altre opere di cui al primo punto, per quanto attinente alla viabilità interna, la segnaletica di sicurezza e gli apprestamenti logistici soltanto dopo che tutte le imprese operanti nel cantiere abbiano terminato i loro lavori;
e) - tutte le imprese diverse dalla appaltatrice devono conformare le loro attività al cantiere realizzato dall'impresa appaltatrice, in particolare per quanto riguarda le sistemazioni logistiche, la viabilità interna e la segnaletica di sicurezza. Nel caso che dette imprese abbiano necessità di modificare il cantiere in una particolare area dello stesso (sia per quanto riguarda la recinzione e/o la viabilità interna e/o la segnaletica di sicurezza e/o altri aspetti) devono segnalare tali loro esigenze al coordinatore per l'esecuzione dei lavori il quale, valutate le stesse d'intesa con l'impresa appaltatrice e le imprese proponenti, dispone per l'esecuzione di tali modifiche;
f) - tutte le imprese operanti nel cantiere devono attenersi oltre che alle norme di sicurezza previste nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza contenenti il "documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro" (una cui copia dovrà essere depositata presso l'ufficio del direttore tecnico del cantiere), anche a tutte le norme di sicurezza previste nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Le imprese che ritengano di apportare a detto piano motivate e circostanziate modifiche e/o integrazioni (ad esempio le norme di sicurezza per l'uso di macchine o attrezzature non previste nel presente piano) devono comunicare le stesse al coordinatore per la sicurezza durante l'esecuzione dei lavori. Egli valuterà tali proposte di modifica e/o integrazione e, se riterrà di accoglierle, provvederà
a modificare di conseguenza il Piano di Sicurezza e Coordinamento che verrà ritrasmesso a tutte le imprese operanti nel cantiere.
Naturalmente la nuova versione di detto piano annullerà e sostituirà la precedente e costituirà il nuovo documento cui ci si dovrà attenere.
In relazione alle esigenze di sicurezza, le modifiche e/o integrazioni potranno essere proposte anche più di una volta;
g) - nulla osta che un'impresa utilizzi attrezzature e/o opere provvisionali appartenenti ad un'altra impresa (ad esempio, nulla osta che il ponteggio realizzato dall'impresa appaltatrice venga utilizzato da altre imprese. Naturalmente i rapporti di prestito e/o di noleggio e/o di comodato d'uso e/o di altro tipo devono essere regolati tra le singole imprese, comunque senza alcun onere per il committente. E' necessario che chi utilizza un'attrezzatura o un'opera provvisionale di proprietà di un'altra impresa (e/o posata da un'altra impresa) ne valuti, prima dell'uso, la congruità e l'efficienza sia sotto l'aspetto funzionale che sotto quello della sicurezza, attenendosi in ogni caso,
durante l'uso, alle norme di sicurezza previste al riguardo;
i) - l'impresa appaltatrice, essendo quella che in genere permane nel cantiere per tutta la durata dei lavori, deve individuare un proprio tecnico al quale tutte le altre imprese devono rivolgersi per concordare l'impiego di attrezzature e/o opere provvisionali di proprietà e/o di competenza dell'impresa appaltatrice. Detto nominativo dev'essere comunicato a tutte le imprese oltre che al coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
l) - ogni esigenza ed ogni contestazione in tema di sicurezza derivanti dalla presenza di più imprese operanti nel cantiere devono essere sottoposte al coordinatore per l'esecuzione dei lavori il quale di volta in volta valuta la cosa e decide in merito.
La cooperazione ed il coordinamento delle imprese operanti nel cantiere sono curati dal coordinatore per l'esecuzione il quale potrà convocare riunioni delle imprese per affrontare e risolvere i problemi derivanti dalla loro contemporanea presenza nel cantiere. In particolare il coordinatore dovrà coordinare le imprese (almeno quelle con maggior numero di lavoratori e/o quelle cui sono affidate le attività più rilevanti) nella designazione dei lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza in modo da costituire una squadra addetta, appunto, ad operare i necessari interventi in caso di grave incidente (incendio, crollo, allagamento, salvataggio di infortunati gravi, ecc...
Nulla osta che tale squadra sia costituita da lavoratori appartenenti anche ad imprese diverse.
Si ricorda che tra i compiti di tale squadra vi sono i seguenti:
- assicurare la repentina ed ordinata evacuazione dei lavoratori in caso di incendio o crollo o di altro grave evento;
- eseguire l'appello dei lavoratori evacuati al fine di verificare che tutti siano stati tratti in salvo ed organizzare i necessari interventi, anche col ricorso alle strutture pubbliche a ciò designate (vigili del fuoco, protezione civile, carabinieri e/o polizia, ecc...) qualora uno o più lavoratori non rispondessero all'appello e risultassero quindi ancora all'interno del

cantiere in grave situazione di pericolo;
- prestare gli interventi di primo soccorso agli eventuali infortunati in attesa dell'arrivo dell'autoambulanza
- operare i primi possibili interventi in caso d'incendio.
Detta squadra dev'essere munita delle necessarie attrezzature e deve conoscere la loro ubicazione in modo da reperirle con urgenza in caso di bisogno; tutti i componenti della squadra devono essere addestrati, anche con esercitazioni pratiche, sui possibili e prevedibili interventi di emergenza. Al fine di poter efficacemente eseguire l'appello di cui sopra in caso di grave incidente, è necessario che il coordinatore per l'esecuzione dei lavoratori concordi con le imprese un sicuro sistema di rilevazione delle presenze quotidiane in cantiere;
le modalità di tale rilevazione devono essere comunicate, a cura di detto coordinatore, a tutte le imprese operanti nel cantiere con l'obbligo di attenervici. L'elenco delle presenze, dev'essere quotidianamente esposto nell'ufficio di cantiere (o nella bacheca) e dev'essere quotidianamente consegnato ad uno dei lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza. E' comunque indispensabile la collaborazione e la cooperazione di tutte le imprese che operano all'interno del cantiere, nonché un certo buon senso nella realizzazione delle opere e nell'esecuzione dei lavori da parte di tutti.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e delle eventuali modifiche apportate allo stesso, il Datore di lavoro (DL) di ciascuna impresa esecutrice, consulta (almeno 15 gg. prima dell'inizio dei lavori - art. 100 comma 4 D.Lgs. 81/2008) il proprio Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza (RLS) o il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza Territoriale (RLST) fornendogli chiarimenti sul PSC per consentire allo stesso di formulare eventuali proposte migliorative.
Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del proprio Datore di Lavoro, del Capo Cantiere e degli eventuali Assistenti nell'ambito delle proprie attribuzioni. Ogni lavoratore sarà formato e informato (a voce o altro metodo efficace) dal proprio Datore di Lavoro, dei rischi specifici cui è esposto nelle fasi e sottofasi di lavoro da realizzare in cantiere.
Della sopraccitata formazione e informazione il DL renderà edotto il CSE attraverso apposita dichiarazione nel POS

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Tutti i numeri per le emergenze devono essere esposti nell'area di cantiere in zona visibile e velocemente raggiungibile, generalmente esternamente sulla baracca di cantiere.
In occasione di possibili incidenti è necessario ricorrere al "primo soccorso" ossia il soccorso prestato ad un infortunato da persone non specializzate (ossia né medici né infermieri), cioè il soccorso prestato nel cantiere dagli stessi lavoratori, esso è sufficiente soltanto nel caso di infortuni lievi che non necessitano di ricovero presso un'infermeria o di ricovero ospedaliero o di intervento di persone specializzate.
Nel caso di infortunio non lieve o addirittura grave o nei casi dubbi o sospetti, è necessario avvertire immediatamente un'autoambulanza e nell'attesa del suo arrivo praticare gli interventi in seguito descritti.
E' necessario, affinché tali interventi siano efficaci e non peggiorino la situazione, che almeno i lavoratori di ogni impresa incaricati della gestione dell'emergenza siano preventivamente istruiti e tenuti aggiornati da un medico in incontri, almeno annuali, e che tutti gli altri addetti al cantiere siano istruiti sulle tecniche di primo soccorso.
E' comunque fondamentale che coloro che si trovano nella necessità di provvedere al primo soccorso di un infortunato rimangano calmi e riflessivi, agiscano con prontezza, non rimuovano l'infortunato a meno che ciò serva a sottrarlo ad ulteriori pericoli, coprano l'infortunato e gli restino vicini garantendo una sufficiente circolazione d'aria (evitare quindi affollamenti attorno all'infortunato), non gli somministrino alcolici o, se è in stato d'incoscienza, nessun'altra bevanda, non somministrino medicamenti diversi da quelli contenuti nella cassetta di medicazione (e, nel dubbio, si astengano dal somministrarli).
Poiché nel cantiere sono frequenti gli infortuni con ferite da taglio contro oggetti arrugginiti o sporchi, tutti gli addetti al cantiere, compresi i lavoratori autonomi, devono essere vaccinati contro il tetano.
Al riguardo ogni impresa deve produrre una dichiarazione scritta contenente, per ogni lavoratore, la data dell'ultima vaccinazione antitetanica o dell'ultima iniezione di vaccino di richiamo.
Interventi di emergenza
Gli interventi di emergenza per fronteggiare un incendio, un allagamento, un crollo (di una parete o di un ponteggio o di altro), un infortunio grave con necessità di salvataggio dell'infortunato, il ribaltamento di un automezzo e simili devono essere attuati, per quanto possibile, dai lavoratori designati alla gestione dell'emergenza. E' necessario che detti lavoratori, durante tali interventi, non si espongano essi stessi a grave pericolo. E' comunque indispensabile che di volta in volta, in relazione al tipo di emergenza, vengano immediatamente chiamate le unità di soccorso competenti (autoambulanza, vigili del fuoco, polizia e/o carabinieri, vigili urbani, protezione civile, ecc… .
E' necessario che tutti i lavoratori, compresi quelli autonomi, vengano addestrati sul comportamento da tenere in caso di emergenza; in particolare, ad un concordato segnale di raccolta (acustico o alla voce), devono riunirsi tutti in un punto

prestabilito, ad esempio all'ingresso dell'abitazione, ove un incaricato (per quanto possibile, uno dei lavoratori designati per la gestione dell'emergenza) deve fare immediatamente l'appello per accertare che nessuno sia rimasto bloccato o impedito all'interno del cantiere.
Le disposizioni contenute nel presente piano possono non essere applicate, qualora non siano di immediata e/o automatica attuazione, soltanto nel caso di interventi immediati e tempestivi per prevenire incendi e/o crolli e/o altri gravi eventi e per organizzare il salvataggio urgente di persone (lavoratori e/o terzi) che si trovano in situazione di imminente e grave pericolo o che hanno subito un grave infortunio con conseguente stato d'incoscienza o impossibilità di muoversi.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:
- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:
- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

INDICE

Lavoro pag. 2
Committenti pag. 2
Responsabili pag. 2
Imprese pag. 4
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere pag. 6
Descrizione sintetica dell'opera pag. 7
Area del cantiere pag. 8
Caratteristiche area del cantiere pag. 9
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere pag. 11
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante pag. 12
Descrizione caratteristiche idrogeologiche pag. 12
Organizzazione del cantiere pag. 13
Segnaletica generale prevista nel cantiere pag. 14
Lavorazioni e loro interferenze pag. 16
- I stralcio pag. 16
- Via s. pietro pag. 16
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 16
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 17
- Via valle pag. 18
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 18
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 19
- Via caduti pag. 19
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 20
- Opere accessorie (fase) pag. 20
- Via villa di sotto pag. 22
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 22
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 23
- Incrocio cimitero pag. 24
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 24
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 25
- Via donizzetti pag. 26
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 26
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 27
- Copia di tutte le strade pag. 28
- Segnaletica orizzontale (fase) pag. 28
- Opere accessorie - rimessa in quota chiusini (fase) pag. 28
- Ii stralcio pag. 30
- Via della pace pag. 30
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 30
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 31
- Incrocio via roma-via bornadina e via bornadina pag. 32
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 32
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 33
- Via regina elena e via generale reverberi pag. 34
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 34
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 35
- Via don caffoni pag. 36
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 36
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 37
- Via dei patrioti pag. 38

- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 38
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 39
- Via franzina pag. 40
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 40
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 41
- Attraversamenti di via europa pag. 41
- Disfacimento di pavimentazione in pietra (fase) pag. 42
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 42
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 43
- Attraversamenti di via caduti pag. 44
- Disfacimento di pavimentazione in pietra (fase) pag. 44
- Fresatura e pulizia del fondo (fase) pag. 44
- Pavimentazioni stradali (fase) pag. 45
- Tutte le strade pag. 46
- Segnaletica orizzontale pag. 46
- Opere accessorie - rimessa in quota chiusini pag. 47

Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. pag. 49
Coordinamento generale del psc pag. 55
Coordinamento delle lavorazioni e fasi pag. 55
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva pag. 55
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi pag. 56
Disposizioni per la consultazione degli rls pag. 57
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori pag. 57

Cazzago S. Martino, 09/05/2018

Firma

_____