



COMUNE DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Servizio Lavori Pubblici

via Trieste 1 - 51039 Quarrata (PT)

PROGETTO
DEFINITIVO
ESECUTIVO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU VARIE
STRADE COMUNALI

ANNO 2021

P.S.C.

CSP: Ing. Monica Fiorillo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geometra Massimo Valensise

ANAGRAFICA LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Stradale
OGGETTO:	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU VARIE STRADE COMUNALI - QUARRATA
Importo presunto dei Lavori:	658'900,00 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Entità presunta del lavoro:	230 uomini/giorno
Data inizio lavori:	da definire
Data fine lavori (presunta):	da definire
Durata in giorni (presunta):	90

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via di Lucciano, via Alcide De Gasperi e via Cimabue, piazza Modesta Rossi, via della Libertà, via Trento, via Vecchia Fiorentina I Tronco, via Marco Polo, via del Pollaiuolo, via Bettino Ricasoli, via Bel Riposo, via Boschetti e Campano
CAP:	51039
Città:	Quarrata (PT)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Quarrata - Servizio lavori pubblici
Indirizzo:	Via Vittorio Veneto 2
CAP:	51039
Città:	Quarrata (PT)
Telefono / Fax:	0573 771119 0573 775053

nella Persona del RUP:

Nome e Cognome:	Massimo Valensise
Qualifica:	Geometra
Indirizzo:	via Trieste 1
CAP:	50139
Città:	Quarrata (PT)
Telefono / Fax:	0573/771117 - 119 0573/771126

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome: **Sandro Trinci**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via Vittorio Veneto 2**
CAP: **51039**
Città: **Quarrata (PT)**
Telefono / Fax: **0573 771 119**
Indirizzo e-mail: **s.trinci@comune.quarrata.pistoia.it**

Progettista:

Nome e Cognome: **Massimo Valensise**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via Vittorio Veneto 2**
CAP: **51039**
Città: **Quarrata (PT)**
Telefono / Fax: **0573 771 117**
Indirizzo e-mail: **m.valensise@comune.quarrata.pistoia.it**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Sandro Trinci**
Qualifica: **Geometra**
Indirizzo: **Via Vittorio Veneto 2**
CAP: **51039**
Città: **Quarrata (PT)**
Telefono / Fax: **0573 771 119**
Indirizzo e-mail: **s.trinci@comune.quarrata.pistoia.it**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Monica Fiorillo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Viale Montegrappa 177**
CAP: **59100**
Città: **Prato (PO)**
Telefono / Fax: **3393031413**
Indirizzo e-mail: **ing.monicaforillo@libero.it**
Codice Fiscale: **FRLMNC75H51G999N**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Monica Fiorillo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Viale Montegrappa 177**
CAP: **59100**
Città: **Prato (PO)**
Telefono / Fax: **3393031413**
Indirizzo e-mail: **ing.monicaforillo@libero.it**
Codice Fiscale: **FRLMNC75H51G999N**

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Imprese non ancora individuate, da integrare dopo aggiudicazione

DEFINIZIONI

Scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

Procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

Apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;

Attrezzature: le attrezzature di lavoro come definite all'articolo 69, comma 1 lettera a), del D.Lgs 81/08 s.m.i..

Misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

Prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

Cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;

P.S.C.: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/08 s.m.i.;

P.S.S.: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, del D.Lgs 163/06;

POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h, del D.Lgs 81/08 s.m.i.;

CSP: Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (UNI 10942-26/04/01) (cfr. definizione all'art. 89 comma 1 lett. e D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

CSE: Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (UNI 10942-26/04/01) (cfr. definizione all'art. 89 comma 1 lett. f D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto (cfr. definizione all'art. 89 comma 1 lett. b D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Responsabile dei lavori: Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere compiti ad esso attribuiti dal presente incarico; nel campo di applicazione del D.Lgs. 163/06 s.m. e i. il responsabile dei lavori è il RUP (art. 89 comma 1 lett. c D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi (art. 89 comma 1 lett. i D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impiegando proprie risorse umane e materiali (art. 89 comma 1 lett. i-bis D.Lgs. 81/08 s.m.i.)

Costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100 del D.Lgs 81/08 s.m.i. comma 1 (riamando p.to 4 dell'allegato XV).

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Valutazione dei rischi: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

Ambulanza - 118
Polizia - 113
Vigili del fuoco - 115
Generale - 112

Polizia municipale Quarrata 0573 72584
Questura / Prefettura Pistoia 0573 3501
Azienda USL Toscana Centro - Casa della Salute Quarrata 0573 352028

Azienda servizio elettrico ENEL SPAZIO ENEL PARTNER QUARRATA 0573 565378
Azienda acqua PUBLIACQUA 800 314 314
Azienda gas TOSCANA ENERGIA 055 43801 800-900202

DOCUMENTAZIONE

Documentazione da conservare in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - Redatta ai sensi del D.Lgs 9 Aprile 2008, n° 81 - Art.99);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori (denuncia di inizio attività, concessione edilizia);
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Certificazione attestante la regolarità contributiva (I.N.P.S., I.N.A.I.L., Cassa Edile) per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. nel caso di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I lavori interessati riguardano il ripristino e la messa in sicurezza della viabilità, al fine di garantire la regolare circolazione stradale sulle arterie centrali e periferiche nel territorio di Quarrata (PT). L'area di cantiere interessa varie vie del territorio comunale che presentano una pavimentazione in pessimo stato di conservazione. L'Amministrazione Comunale ha individuato le seguenti vie: via di Lucciano, via Cimabue, via De Gasperi, piazza Modesta Rossi, via della Libertà, via Trento, via Vecchia Fiorentina I tronco, via Marco Polo, via del Pollaiolo, via Bettino Ricasoli, via Bel Risposo, via Boschetti e Campano e altri tratti. L'intervento interessa aree per lo più residenziali, ubicate in un territorio sostanzialmente pianeggiante.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'Amministrazione Comunale ha stabilito di intervenire attraverso un intervento di ristrutturazione del manto stradale su varie vie del territorio comunale di Quarrata (PT) che presentano una pavimentazione in pessimo stato di conservazione a causa del fondo stradale che risulta notevolmente deteriorato e sconnesso in più punti, con presenza di buche ed avvallamenti, causati dal notevole traffico veicolare e dalle intense piogge che caratterizzano il territorio comunale nei periodi invernali. L'opera di rifacimento del manto interesserà determinate zone delle vie precedentemente citate. In alcune aree l'intervento riguarderà l'asportazione superficiale del vecchio manto stradale mediante macchina fresatrice e stesa di un nuovo manto di usura, in altre l'asportazione superficiale del vecchio manto stradale mediante macchina fresatrice e stesa di un nuovo "pacchetto stradale" (binder e tappeto di usura), il tutto come meglio descritto nella relazione tecnica dei lavori.

Non fanno parte dell'appalto presente il rifacimento della segnaletica orizzontale ed eventuali altre opere accessorie, che saranno oggetto di affidamento diretto ad imprese con contratti di *global service o manutenzione* con l'amministrazione appaltante.

Il progetto si articola su circa quindici tratti stradali di intervento, separati e relativamente distanti tra loro, corrispondenti a diverse strade comunali comprese all'interno di aree a prevalente destinazione residenziale.

Il principale vincolo connesso al sito riguarda il fatto che, in tutte le strade interessate e per tutta la durata dei lavori, dovrà comunque essere garantita l'accessibilità pedonale e carrabile ai vari edifici o proprietà private afferenti alle strade interessate.

Per quanto attiene alla viabilità, l'amministrazione valuterà l'opportunità di emettere ordinanze di chiusura temporanea per alcuni tratti.

In alternativa i lavori saranno eseguiti cercando di preservare il transito per senso unico alternato, eseguendo quindi le lavorazioni su una semicarreggiata per volta.

Il transito alternato in base alla lunghezza del tratto sarà regolato o a vista o con movieri a terra, o laddove necessario con impianti semaforici.

CARATTERISTICHE AREE DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Interferenza con sottoservizi

Gestione eventuali interferenze con sottoservizi

Non sono al momento previste interferenze con sottoservizi.

Inoltre, vista la tipologia di lavori che prevede nel peggiore dei casi fresature e demolizione dello strato di collegamento, con una profondità inferiore a 10 cm, si ritiene poco probabile l'interessamento di sottoservizi.

In ogni caso, in caso di ritrovamento di tubazioni interrato durante lavori, l'impresa principale all'enterà la Direzione lavori e il Coordinatore in fase di esecuzione, oltre all'ente gestore del sottoservizio, con i quali sarà definito il tipo di intervento da porre in atto per procedere con i lavori senza alcuna interruzione di servizio (bypass, pozzetti ecc.)

Le lavorazioni specifiche saranno eseguite direttamente da impresa incaricata dal gestore sottoservizi, previa attuazione della seguente misura di coordinamento della sicurezza:

Sarà redatto e firmato dalle parti un verbale di cessione parziale dell'area di cantiere interessato dal sottoservizio su cui intervenire (evidenziato in un estratto di planimetria da allegare al verbale stesso) nel quale:

- il **soggetto cedente** (ovvero l'impresa affidataria dei lavori per il Comune di Quarrata) mette in sicurezza la porzione di area da cedere, la delimita con transenne o nastro bianco e rosso e la cede al soggetto ricevente;
- il **soggetto ricevente** (ovvero l'impresa incaricata dell'intervento dal gestore del sottoservizio)
 - attesta le condizioni di sicurezza e agibilità e dell'area e l'assenza di cause ostative all'inizio delle lavorazioni
 - si assume ogni onere in ordine all'uso dell'area concessa in uso;
 - si assume l'onere della gestione della sicurezza per i lavoratori adottando tutte le necessarie misure di prevenzione e tutela ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
 - si assume l'onere della gestione delle emergenze ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i
 - accetta la consegna/presa in carico dell'area di cantiere

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condotte sotterranee: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare 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.

Reti di distribuzione acqua. Si deve provvedere preliminarmente a verificare 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.

Reti di distribuzione gas. Si deve provvedere preliminarmente a verificare 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. Si deve provvedere preliminarmente a verificare 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.

2) Coordinamento con Ente gestore e cessione parziale area;

RISCHI SPECIFICI:

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

Fossati/scarpate

Lungo i tratti delle strade comunali oggetto di interventi e lateralmente ad essi possono essere presenti fossati e scarpate, che non hanno tuttavia rilevanza per la tipologia di lavori previsti. Qualora tuttavia in corso d'opera si ravvisassero circostanza di pericolo, l'Impresa affidataria è tenuta ad allertare il CSE ed a porre in opera idonee opere provvisorie di prevenzione e protezione dalle cadute dall'alto, quali transenne modulari o, in caso di limitata distanza dal bordo, parapetti in legno.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fossati: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisorie e di protezione. Per i lavori in prossimità di fossati il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisorie e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisorie 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;

Linee aeree

Le lavorazioni previste sono tali da non interferire con le linee aeree in tensione presenti sul territorio. Qualora tuttavia in corso d'opera si ravvisassero circostanza di pericolo, l'Impresa affidataria è tenuta ad allertare il CSE per definire modalità organizzative.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Distanza di sicurezza. 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: **a)** 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; **b)** 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; **c)** 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV;

d) 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.

Protezione delle linee aeree. 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;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Altri cantieri

Al momento non è nota la presenza di altri cantieri stradali nelle aree interessate dai lavori in oggetto. Qualora tuttavia in corso d'opera si manifestasse detta circostanza, saranno adottate di concerto con tutti i responsabili, le misure di coordinamento atte ad evitare interferenze e sovrapposizioni spaziali.

Strade

Per la natura stessa dell'opera, il principale fattore di rischio è dovuto proprio al traffico veicolare sia sui tratti stradali oggetto di lavori (quando preservata la fruibilità seppur con senso unico alternato) sia sulle viabilità interferenti.

Tali rischi sono gestiti e minimizzati da una corretta installazione e manutenzione del cantiere mobile stradale, dall'utilizzo di idonea segnaletica e dall'uso continui di DPI alta visibilità.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Lavori stradali. 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.

2) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:




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

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

SEGNALETICA:



 Direzione obbligatoria a sinistra	movieri  Barriera direzionale	 Riduzione velocità						
--	---	--	--	--	--	--	--	--

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

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Abitazioni / scuole e servizi

I tratti stradali interessano per lo più aree prevalentemente residenziali.

Come già detto, indipendentemente dalla scelta dell'amministrazione di procedere con ordinanze di traffico aperto con senso unico alternato o, laddove possibile, con chiusure temporanee dei tratti e invio a percorsi alternativi, il principale proponimento resta quello di garantire l'accessibilità pedonale e carrabile ai vari edifici o proprietà private afferenti alle strade interessate, per tutta la durata dei lavori.

Ciò sarà perseguito attraverso i mezzi di segnalazione e delimitazione e con ausilio di movieri durante l'attività delle macchine operatrici.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. 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;

3) Investimento;

SEGNALETICA:

								
Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
								
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area e l'impianto logistico del cantiere rientra nella sfera delle competenze e scelte autonome dell'Impresa che dovrà provvedere a realizzarlo in conformità a quanto richiesto dal D.Lgs 81/08 s.m.i.

Nel presente PSC vengono quindi fornite indicazioni sui possibili approcci organizzativi dei lavori e del cantiere, cui l'impresa dovrà uniformarsi nello sviluppo delle decisioni di dettaglio.

Le scelte dell'Impresa, nel rispetto delle indicazioni generali riportate nel presente PSC e nelle tavole allegate, dovranno essere comunque discusse ed approvate dal Coordinatore in fase di Esecuzione e dalla Direzione dei Lavori in occasione della prima riunione di coordinamento, da svolgersi preliminarmente alla consegna lavori.

L'organizzazione generale del cantiere, in termini di realizzazione, mantenimento e rimozione finale, è demandata in prima battuta ed a livello generale alla ditta appaltatrice. In seconda istanza tale incombenza potrà essere demandata dalla stessa ad una delle altre imprese esecutrici, previa approvazione da parte del coordinatore in fase di esecuzione.

CANTIERE MOBILE SU STRADA - "CAMPO OPERATIVO"

Per quanto concerne l'allestimento del cantiere sulle sedi stradali oggetto dei lavori (detto d'ora in avanti "**Campo Operativo**"), è necessario attenersi alle seguenti normative, che si intendono qui completamente richiamate:

- Decreto Ministeriale del 10/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"
- D.Lgs 81/2008 "Testo unico per la sicurezza sul lavoro"
- D.I. 04/03/2013 decreto interministeriale recante "Criteri di sicurezza sulle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata ad attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare"
- Codice della Strada aggiornato con le modifiche apportate, da ultimo, dalla L. 30 dicembre 2020, n. 178 e dal Decreto 31 dicembre 2020.

Per i tratti stradali interessati dagli interventi, aventi larghezza tale da consentire una suddivisione della carreggiata lungo l'asse stradale che permetta da un lato il transito del traffico veicolare e dall'altro le lavorazioni, sarà consentito il transito veicolare, che sarà con senso unico alternato per le strade a doppio senso. In questo caso, il senso alternato potrà essere gestito a vista, con moviere o con ausilio di impianto semaforico provvisorio.

Per i tratti stradali che invece non consentono tale suddivisione, sarà necessaria la chiusura provvisoria al traffico veicolare.

Resta inteso che l'amministrazione appaltante valuterà al momento l'opportunità di chiudere provvisoriamente al transito anche tratti stradali che permetterebbero il transito con senso unico alternato, a patto di avere percorsi alternativi di basso impatto sulla viabilità comunale.

Modalità per l'organizzazione di un senso unico alternato

a) Transito alternato a vista

Deve essere installato il segnale negativo “dare precedenza nel senso unico alternato” dalla parte in cui il traffico incontra l'ostacolo e deve deviare.

Reciprocamente l'altro segnale “diritto di precedenza nel senso unico alternato” dà la priorità a quel senso di circolazione che è meno intralciato dai lavori.

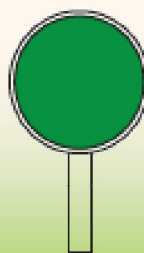
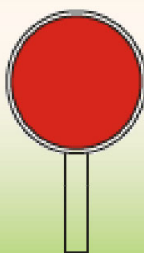
Da impiegarsi se gli estremi del cantiere sono distanti non più di 50 m e con traffico modesto.



b) Transito alternato da movieri

Questo sistema richiede due movieri muniti di apposita paletta, posti a ciascuna estremità della strettoia, i quali presentano al traffico uno la faccia verde, l'altro la faccia rossa della paletta.

Il funzionamento di questo sistema è legato al buon coordinamento dei movieri, che può essere stabilito a vista o con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di paletta.

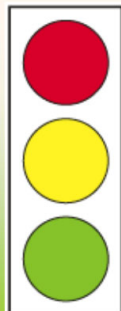


c) Transito alternato a mezzo semafori

Quando non sia possibile ricorrere ai due sistemi precedenti il senso alternato deve essere regolato da due semafori comandati a mano o con funzionamento automatico.

Il semaforo va posto sul lato destro, all'altezza della striscia di arresto temporanea.

Se il traffico in approccio può disporsi su più file, il semaforo deve essere ripetuto a sinistra, sulla linea di separazione dei sensi di marcia.



Per quanto concerne gli schemi segnaletici a cui attenersi per le strade comunali interessate, si rimanda agli schemi indicativi del layout di cantiere (tavola SIC 3), intendendo comunque integralmente richiamati il codice della strada e le normative tecniche in materia di sicurezza dei cantieri stradali.

4.2 Scelta della segnaletica in funzione del tipo di situazione							
SEGNALI PER	RESTRINGIMENTO	VEICOLI OPERATIVI		SENDO UNICO ALTERNATO A SINISTRA	SENDO UNICO ALTERNATO CON MOVIERE	SENDO UNICO ALTERNATO CON SEMAFORO	CANTIERE MOBILE
Carreggiata utile	>5,6 m	>5,6 m	<5,6 m	<5,6 m	<5,6 m	<5,6 m	(v. 4.5)
	x	x	x	x	x	x	x
velocità a scelta tra 30 km/h, 40 km/h e 50 km/h	x	x	x	x	x	x	
	x			x	x	x	
	x			x	x	x	
recinzioni longitudinali	non pedoni e operatori			non pedoni e operatori	non pedoni e operatori	non pedoni e operatori	
	x			x	x	x	x
	x			x		x	
	x	x	x				
				x	x	x	
				x	x	x	
velocità diverse	x			x	x	x	

4.3 Scelta della segnaletica in funzione della distanza					
SEGNALI PER	STRADE EXTRAURBANE			STRADE URBANE	
	A GRANDE TRAFFICO	A TRAFFICO MEDIO	A TRAFFICO RIDOTTO	A GRANDE TRAFFICO	A TRAFFICO MEDIO
	0 m	0 m	0 m	0 m	0 m
	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m
	20 m	10 m	10 m	20 m	10 m
	100 m	50 m	30 m	30 m	20 m
+ segnale 40 km/h					
	200 m	100 m	50 m	50 m	30 m
con cartello di estesa					
segnale 70 km/h	300 m	150 m	70 m		
	400 m	200 m	150 m	100 m	50 m

*Tabelle tratte dal manuale
"Facendo strada"*

A seguire si riassumono i criteri generali da osservare per l'allestimento dei cantieri su strada.

GENERALITA'

Definizioni

a) segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di seguito indicata "segnaletica di sicurezza": una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale;

g) cartello: un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente

I cantieri stradali sono definiti al variare della loro durata:

- un cantiere **mobile** è caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora.
- un cantiere **fisso** è caratterizzato dal non subire alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata

Si definisce "strada" l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali.

Le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A - Autostrade;
- B - Strade extraurbane principali;
- C - Strade extraurbane secondarie;
- D - Strade urbane di scorrimento;
- E - Strade urbane di quartiere;
- F - Strade locali;
- F-bis. Itinerari ciclopedonali.

Le strade oggetto dei lavori possono essere classificate nella quasi totalità dei casi come E o F, come meglio descritte di seguito:

E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F - Strada locale: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi di strade.

Segnalamento temporaneo

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.

Si possono utilizzare supporti, sostegni o basi mobili (trasportabili e ripiegabili) ma devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per i zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione (ad es. mattoni e tombini).

I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata, ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione, devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa.

Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro.

Segnalamento e delimitazione dei cantieri

Nel tratto di strada che precede un cantiere o una zona di lavoro devono essere indicate le velocità consentite ai veicoli, alle dimensioni della deviazione ed alle manovre da eseguire all'altezza del cantiere. Deve essere installato il segnale

LAVORI corredato da un pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 m.

Barriere

Le barriere segnalano i limiti dei cantieri stradali e sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei.

È obbligatorio posizionarle sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio mentre sui lati longitudinali le barriere vanno posizionate nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito

Coni e delineatori flessibili

Cono: è usato per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di durata non superiore ai due giorni, per il tracciamento di segnaletica orizzontale, per indicare le aree interessate da incidenti, gli incanalamenti temporanei per posti di blocco, la separazione provvisoria di opposti sensi di marcia e delimitazione di ostacoli provvisori.

Delineatore flessibile: è usato per delimitare i sensi di marcia contigui, opposti o paralleli, o per delimitare zone di lavoro di durata superiore ai due giorni.

Segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi o sostitutivi

I segnali orizzontali temporanei devono essere applicati in corrispondenza di cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi salvo i casi in cui condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta apposizione. Sono di colore giallo e devono essere antisdrucchievoli. Questi segnali orizzontali hanno lo scopo di guidare

i conducenti e garantire la sicurezza del traffico in approccio ed in prossimità di anomalie planimetriche derivanti dall'esistenza di lavori stradali.

Devono essere rimossi non appena finiti i lavori!

Visibilità notturna cantiere

I segnali orizzontali temporanei devono essere realizzati con materiali tali da renderli visibili sia di giorno che di notte anche in presenza di pioggia o con fondo stradale bagnato.

Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa e il segnale LAVORI deve essere munito di apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.

Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).

Visibilità persone addette ai lavori

Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti, i cosiddetti DPI AD ALTA VISIBILITA'.

Il personale addetto alle attività esposte al traffico deve recarsi in cantiere indossando i capi ad alta visibilità già a partire dal reparto di partenza:

- di classe 3 o equivalente, durante le attività su strade di categoria A, B, C, D;
- almeno di classe 2 per le strade E ed F come nel caso in esame (strade urbane di quartiere e strade locali).

La classe 3 viene richiesta in condizioni di limitata visibilità anche sulle strade E ed F. La medesima classe di abbigliamento deve essere utilizzata anche dal personale che effettua attività di breve durata.

Non sono ammessi capi di classe 1.

L'abbigliamento ad alta visibilità costituisce DPI e deve essere conforme alle disposizioni di cui al D.M. 9 giugno 1995 e alla norma UNI EN 20471.

I capi conformi alle norme citate sono marcati con l'indicazione della classe di appartenenza.

Tabella delle superfici minime di materiale visibile espresse in metri quadri e delle classi di vestiario.

	VESTIARIO CLASSE 3	VESTIARIO CLASSE 2	VESTIARIO CLASSE 1
Materiale fluorescente di fondo	0,80	0,50	
Materiale retroriflettente (bande)	0,20	0,13	
Esempi di vestiario	Giaccone, tuta	Corpetto, salopette, pant., giubbino.	bretelle

CORRISPONDENZA STRADE – DPI AV		CLASSI DPI ALTA VISIBILITA'
Categoria stradale	Classe DPI	I DPI ad alta visibilità sono classificati in funzione del quantitativo di materiale di fondo (fluorescente) e di materiale retroriflettente (bande) o di materiale a prestazioni combinate incorporati nell'indumento. Classe 1 - Minima visibilità Classe 2 – Media visibilità Classe 3 – Massima visibilità
Autostrade (A)	3	
Strade extraurbane (B, C)		
Strade urbane a due corsie per senso di marcia (D)		
Strade urbane ad una corsia per senso di marcia (E - F)	2	

DPI ALTA VISIBILITA' IN DOTAZIONE	
CLASSE 2	
ESTIVO	INVERNALE
	

CLASSE 3	
ESTIVO	INVERNALE
 + 	 + 
 + 	 + 

Criterio di limitazione della velocità

Nella segnalazione temporanea la limitazione di velocità non è sempre necessaria poiché il segnale "Lavori" o "Altri pericoli" per loro natura "impongono agli utenti il rispetto di una regola elementare di prudenza.

Tuttavia è opportuno avere criteri uniformi nella scelta dei limiti di velocità da imporre.

La limitazione di velocità deve essere attuata a decrescere per blocchi (livelli) di 20 km/h ordinariamente. Il numero dei diversi segnali da utilizzare sarà generalmente al massimo pari a tre.

Quindi se si vuole diminuire la velocità di 40 km/h (ad esempio passare da 70 a 30 km/h in avvicinamento ad un cantiere) il livello di riduzione sarà portato a 30 km/h (70, 50, 30).

In ossequio al criterio di credibilità dei segnali dovrà essere evitato l'impiego di segnali di limitazione di velocità eccessivamente ridotta (5, 10 o 20 Km/h) che non siano effettivamente giustificati.

Nel caso di specie, trattandosi di strade comunali caratterizzate per lo più da limite di velocità di 50 Km/h, si ritiene sufficiente un unico abbattimento di velocità a 30 o 10 Km/h.

Sicurezza dei pedoni

I cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio d'azione, devono essere sempre delimitati, soprattutto sul lato dove possono transitare pedoni, con barriere, parapetti, o altri tipi di recinzioni o segnalazioni.

Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza se possibile di almeno un metro.

Tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per un tempo brevissimo, situati sulla carreggiata o in banchine o su marciapiedi, devono essere completamente recintati.

Nel caso di specie nella maggior parte dei casi sono presenti marciapiedi a raso o rilevati, che comunque non saranno interessati dai lavori, e che pertanto potranno essere utilizzati dai pedoni, fermo restando la necessità di porre in essere transenne mobili, nastri bianchi e rossi su paletti, o recinzioni.

APPRESTAMENTI IGIENICI-ASSISTENZIALI - "CAMPO BASE"

Per quanto concerne invece servizi igienici, spogliatoi, ufficio, ecc., viste le caratteristiche di mobilità del cantiere e di breve durata dei lavori per i singoli tratti di strade comunali, si potrà scegliere uno dei seguenti approcci tra di loro alternativi:

- 1)** allestire un'area appositamente dedicata (detta d'ora in avanti "**Campo Base**") opportunamente recintata, nella quale posizionare almeno un servizio igienico anche di tipo chimico, una baracca di dimensioni 240x450x240 cm e se necessario ricavare lo spazio per deposito mezzi e materiali di lavoro;
- 2)** alternativamente è consentito di ricorrere a soluzioni per reperire i servizi igienici, attraverso l'appoggio a strutture idonee esterne al cantiere, di proprietà dello stesso committente o di terzi. In quest'ultimo caso sarà però necessario stipulare un'apposita convenzione in formato cartaceo, di cui dovrà essere tenuta copia tra la documentazione di cantiere e che dovrà essere resa nota ai lavoratori coinvolti. Nella pratica, è frequente stipulare questo tipo di convenzione con un esercizio commerciale (ad esempio un bar o una tavola calda) ubicato nelle vicinanze del campo operativo.

Nel caso in cui si scelga di allestire un Campo Base, il PSC presente fornisce un utile riferimento all'Impresa appaltatrice sulla possibile scelta dell'area da destinare a tale scopo.

Infatti le lavorazioni, dislocate all'interno del comune di Quarrata, sono state raggruppate in 6 MACRO-AREE individuate in base a criteri di vicinanza; per ognuna di esse, sentita anche l'amministrazione appaltante, è stata indicata una zona nella disponibilità del Comune, che potrà essere adibita a campo base, di appoggio alle lavorazioni del campo operativo.

Le MACRO-AREE individuate con i possibili campi base sono le seguenti:

MACRO-AREA 1 - lavorazioni nei tratti di via Boschetti e Campano, via Trento, via della Libertà, via Vecchia Fiorentina I tratto loc. Quarrata, Piazza Modesta Rossi, via Marco Polo. (probabile chiusura per il tratto di via Boschetti e Campano) (durata ipotizzata per i lavori 35gg)

Campo base allestibile nel parcheggio dello stadio comunale Raciti in via Trento

MACRO-AREA 2 - lavorazioni nei tratti di Via Pollaiolo, Via di Lucciano e Via Trieste. (probabile chiusura per i tratti di via del Pollaiolo e via di Lucciano loc. Silvione) (durata ipotizzata per i lavori 15gg)

Campo base allestibile in Piazza Aldo Moro

MACRO-AREA 3 - lavorazioni effettuate nei tratti di via De Gasperi e via Cimabue (5gg)

Campo base allestibile in Piazza Rocco Chinnici

MACRO-AREA 4 - lavorazioni effettuate su via Bel Riposo e su via delle Corbellicce (15gg)

Campo base allestibile in Piazza Don L. Milani

MACRO-AREA 5 - lavorazioni su via Vecchia Fiorentina I tratto loc. Valenzatico (10gg)

Campo base allestibile in Piazza Leopardi

MACRO-AREA 6 - lavorazioni effettuate su via Bettino Ricasoli (10gg)

Campo base allestibile nel parcheggio pubblico su via Bettino Ricasoli

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

MACRO-AREA 1 - VIA BOSCHETTI E CAMPANO ECC..

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Allestimento di servizi igienico-sanitari.

Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:



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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà explicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto.

Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti

autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	---------------------------------------	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

								
Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
								
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

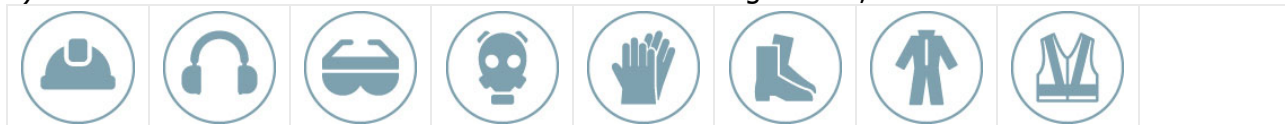
Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello						
	[P2 x E3]= MEDIO						

Moviere




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

									
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori							

MACRO-AREA 2 - VIA POLLAILO ECC...

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Allestimento di servizi igienico-sanitari.

Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:




- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;

- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

								
---	---	---	---	---	---	---	--	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto.

Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

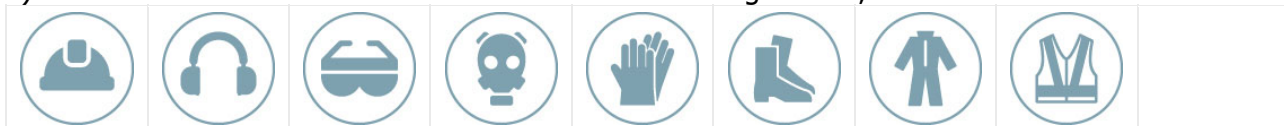
Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
--	--	--	--	--	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;

- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:




- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);

7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

 Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	 Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	 Lavori						
--	---	---	--	--	--	--	--	--

MACRO-AREA 3 - VIA DE GASPERI ECC..

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Allestimento di servizi igienico-sanitari.

Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti

protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:



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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà explicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Dritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate

dal progetto.

Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

								
Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
								
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio,

mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

MACRO-AREA 4 - VIA DELLE CORBELLICCE ECC...

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada
Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.
Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.
Allestimento di servizi igienico-sanitari.
Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

 Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	 Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	 Lavori						
--	---	---	--	--	--	--	--	--

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà explicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

 Investimento, ribaltamento [P2 x E3]= MEDIO					
---	--	--	--	--	--

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;

- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoianti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto.

Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	---	---	---------------------------------------	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
--	--	--	--	--	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;

- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

MACRO-AREA 5 - VIA VECCHIA FIORENTINA I TRATTO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Allestimento di servizi igienico-sanitari.

Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori					

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

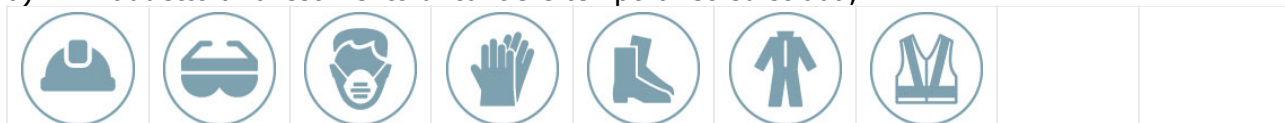
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto.

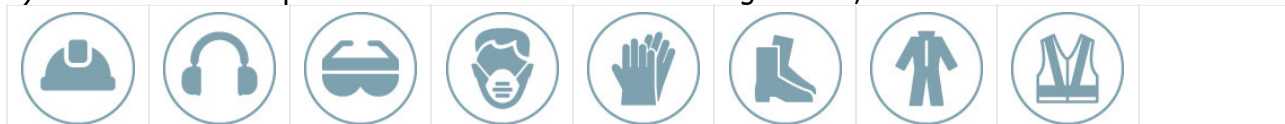
Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:




- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

								
Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra

 Direzione obbligatoria a sinistra	 Barriera direzionale	 Riduzione velocità						
--	---	---	--	--	--	--	--	--

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

 Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE	 Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO	 Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
---	---	--

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:


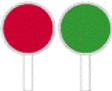

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

 Lavori	 Materiale instabile sulla strada	 Mezzi di lavoro in azione	 Semaforo	 Direzione obbligatoria a destra	 Direzione obbligatoria a sinistra	 Barriera direzionale	 Coni	 Divieto di sorpasso
---	---	--	---	--	--	---	---	--

								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso

								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

Moviere




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

MACRO-AREA 6 - VIA BETTINO RICASOLI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento cantiere

Allestimento eventuale campo Base

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Opere stradali

Asportazione di strato di usura e collegamento

Formazione di manto di usura e collegamento

Smobilizzo cantiere

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del campo Base

Allestimento cantiere (fase)

Allestimento eventuale campo Base (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere del campo base eventualmente individuato per la Macro-Area di intervento, con pannelli elettrozincati su plinti in c.a. e sovrastante rete arancione.

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Allestimento di servizi igienico-sanitari.

Allestimento di locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

Moviere**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

	Rumore		Investimento		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile con o senza interruzione del servizio. In caso di strada a doppio senso di marcia, il traffico veicolare dovrà essere regolamentato con senso unico alternato, o a vista o con movieri o con impianto semaforico

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

								
---	---	---	---	---	--	---	--	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Opere stradali (fase)

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale e il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal progetto.

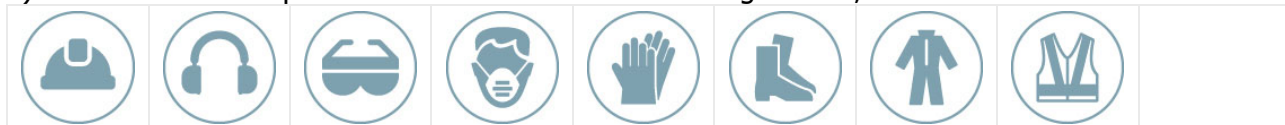
Nei tratti ove previsto, la fase comprende la demolizione del corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento.

LAVORATORI:

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: **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice / Fresatrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

SEGNALETICA:

								
Coni	Paletta per transito alternato da movieri	Corsie a larghezza ridotta	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Divieto di sorpasso	Direzione obbligatoria a destra
								
Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Riduzione velocità						

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante.

LAVORATORI:

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: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO		Inalazione fumi, gas, vapori [P1 x E1]= BASSO
---	--	---	--	---	---

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità						

Smobilizzo cantiere (fase)

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

Disallestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

SEGNALETICA:

								
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Semaforo	Direzione obbligatoria a destra	Direzione obbligatoria a sinistra	Barriera direzionale	Coni	Divieto di sorpasso
								
Divieto di sosta	Paletta per transito alternato da movieri	Riduzione velocità	Diritto di precedenza nei sensi unici alternati					

Smobilizzo del campo Base (sottofase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;




PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello				
	[P2 x E3]= MEDIO				

Moviere




MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala doppia;
- 5) Scala semplice;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

								
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Pericolo carichi sospesi - W015 [ISO 7010]	Lavori						

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

				
Caduta di materiale dall'alto o a livello	Cancerogeno e mutageno	Inalazione fumi, gas, vapori	Investimento	Investimento, ribaltamento
				
M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Rumore	Vibrazioni		

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Smobilizzo del campo Base;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Imbracatura dei carichi. 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 sganciarlo; **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: Formazione di manto di usura e collegamento;

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 il divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Posizione dei lavoratori. Durante le operazioni di stesura del conglomerato bituminoso i lavoratori devono posizionarsi sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.



RISCHIO: "Investimento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento eventuale campo Base;



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada;

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 posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, 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 da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **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). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **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. L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. 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 avvicinati 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.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento eventuale campo Base;

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: Allestimento eventuale campo Base;

Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro dumper; Autogru;

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.

b) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento;

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.

c) Nelle macchine: Scarificatrice / Fresatrice; Finitrice; Rullo compressore;

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.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento;

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.

b) Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro dumper; Autogru;

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.

c) Nelle macchine: Scarificatrice / Fresatrice; Finitrice; Rullo compressore;

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.



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Attrezzi manuali	Scala doppia	Scala semplice	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)
				
Trapano elettrico				

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.





Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

								
---	---	---	---	--	--	--	--	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



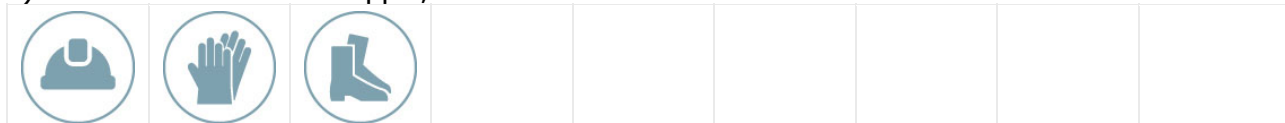
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

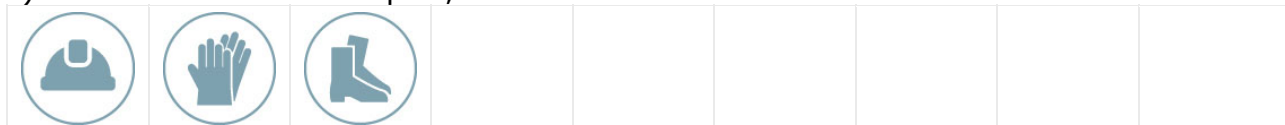
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi

antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchievoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

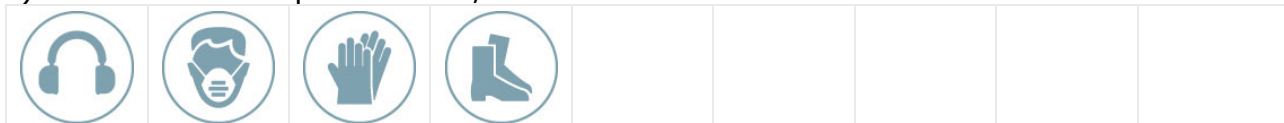
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:








- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autocarro	Autocarro con gru	Autocarro dumper	Autogru	Finitrice
				
Rullo compressore	Scarificatrice / Fresatrice			

AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOCARRO DUMPER

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro dumper;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

FINITRICE

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

SCARIFICATRICE / FRESATRICE

La scarificatrice è una macchina operatrice utilizzata nei lavori stradali per la rimozione del manto bituminoso esistente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore scarificatrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** copricapo; **c)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Sega circolare	Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Smobilizzo del campo Base.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con gru	Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento eventuale campo Base.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo Base; Allestimento eventuale campo Base; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Asportazione di strato di usura e collegamento; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del campo Base.		
Autogru	Smobilizzo del campo Base; Smobilizzo del campo Base; Smobilizzo del campo Base; Smobilizzo del campo Base; Smobilizzo del campo Base.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Scarificatrice / Fresatrice	Asportazione di strato di usura e collegamento; Asportazione di strato di usura e collegamento; Asportazione di strato di usura e collegamento; Asportazione di strato di usura e collegamento; Asportazione di strato di usura e collegamento; Asportazione di strato di usura e collegamento.	93.2	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Modalità di gestione del PSC e del POS

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna.

L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

Revisione del PSC

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il coordinatore in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale, o ne trasmetterà copia digitale tramite posta elettronica certificata. L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori.

L'aggiornamento o modifica del PSC in corso d'opera, se non sostanziale, sarà effettuata attraverso i verbali di sopralluogo o di coordinamento, redatti dal CSE, firmati dal CSE e dal datore di lavoro dell'Impresa Appaltatrice o suo delegato nominato.

I verbali suddetti quindi, numerati progressivamente e conservati in cantiere, saranno parte integrante del PSC e suo mezzo di aggiornamento e revisione.

Programma dei lavori e sue modifiche

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori, richieste dalla Committenza, introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento secondo le modalità già esplicitate precedentemente.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase di esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

Si rammenta l'obbligo della/e Impresa/e partecipante/i di notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato. Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva (CSE) solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere o, se Impresa selezionata in seguito, prima della partenza della propria fase di lavori. Le modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni. Il (CSE) in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie Imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del Programma lavori predisposto

Azioni di coordinamento in fase di esecuzione lavori

Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il Coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare, tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il Coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento. Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al Coordinatore per l'esecuzione. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai sui subappaltatori e/o fornitori.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il coordinatore durante l'esecuzione dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà i contenuti principali del piano di sicurezza e i criteri di base.

Le imprese potranno presentare proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Periodicamente in caso di necessità saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di stabilire la frequenza di dette riunioni.

Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il CE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CE farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvedere a sanare la situazione.

Il CE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere (quando presente), sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa alla Committenza.

Qualora il caso lo richieda il CE potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 30° g al 31° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi.

Fasi:

- Disallestimento di cantiere temporaneo su strada
- Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30° g al 32° g per 3 giorni lavorativi, e dal 17° g al 31° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30° g al 31° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada:

- | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Formazione di manto di usura e collegamento:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Operatore rifinitrice" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

2) Interferenza nel periodo dal 47° g al 47° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Formazione di manto di usura e collegamento
- Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 40° g al 47° g per 6 giorni lavorativi, e dal 47° g al 47° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 47° g al 47° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di manto di usura e collegamento:

- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Operatore rifinitrice" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada:

- | | | |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

3) Interferenza nel periodo dal 54° g al 54° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- Formazione di manto di usura e collegamento
- Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 53° g al 54° g per 2 giorni lavorativi, e dal 54° g

al 54° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 54° g al 54° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di manto di usura e collegamento:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 64° g al 68° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- **Formazione di manto di usura e collegamento**
- **Smobilizzo del campo Base**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 64° g al 68° g per 4 giorni lavorativi, e dal 68° g al 68° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 68° g al 68° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di manto di usura e collegamento:

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Smobilizzo del campo Base:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 68° g al 68° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- **Formazione di manto di usura e collegamento**
- **Disallestimento di cantiere temporaneo su strada**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 64° g al 68° g per 4 giorni lavorativi, e dal 68° g al 68° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 68° g al 68° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di manto di usura e collegamento:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 85° g al 85° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

Fasi:

- **Asportazione di strato di usura e collegamento**
- **Formazione di manto di usura e collegamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 82° g al 85° g per 2 giorni lavorativi, e dal 85° g al 88° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 85° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di usura e collegamento:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Formazione di manto di usura e collegamento:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

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

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Programma Lavori, convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e al coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Nel caso dell'opera oggetto del presente Piano si può prevedere, sin d'ora l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

- Baracche di cantiere;
- Presidi igienico - sanitari;
- Impianti di cantiere;
- Opere provvisorie in genere;
- Altri.

Le imprese esecutrici delle opere indicate - in relazione a quanto previsto dal D.Lgs.81/08 riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi.

Da evitare qualunque tipo di sovrapposizione di lavorazioni nella stessa area.

Per tutte le fasi di sovrapposizione ove, presumibilmente sarà impiegato personale differenziato, il personale preposto alla sicurezza dovrà ogni volta informare i lavoratori interessati sui rischi specifici di possibili sovrapposizioni fisiche.

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

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

☒ Riunione di coordinamento

☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Descrizione:

Criteri organizzativi generali

Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e subappaltatrici e lavoratori autonomi

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa aggiudicataria.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Identificazione del responsabile di cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al Coordinatore in fase di esecuzione, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al Coordinatore in fase di esecuzione provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

L'appaltatore consegnerà al Coordinatore la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il Coordinatore per l'esecuzione richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 7 del D.Lgs 626/94, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite fax.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☒ Evidenza della consultazione

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Pronto soccorso:

☒ gestione comune tra le imprese

Ogni cantiere rappresenta un'unità produttiva autonoma e pertanto ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 626/94, prima dell'inizio dei lavori, il Datore di Lavoro dovrà organizzare i "rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di lotta antincendio, pronto soccorso, salvataggio", e dovrà nominare gli addetti alla lotta antincendio, al pronto soccorso, alla gestione dell'emergenza (i quali devono aver ricevuto una formazione teorico-pratica in merito alle operazioni cui sono chiamati ad adempiere in caso di emergenza).

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CSE, i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

L'impresa affidataria dovrà prevedere, tramite POS o relativo allegato, le modalità di intervento in caso di caduta dall'alto ed in particolare, nei casi di possibile arresto caduta, per ridurre il tempo di sospensione inerte a pochi minuti.

Rischio incendio e piano di emergenza

Il cantiere in oggetto, in base ai disposti del D.M. 10.03.1998 è da classificarsi quale "attività a rischio incendio basso"; in conseguenza di ciò il personale nominato da parte del Datore di Lavoro quale "addetto alla lotta antincendio e gestione delle emergenze in caso di incendio" deve aver frequentato un corso di formazione della durata di 4 ore i cui contenuti sono sanciti dall'Allegato IX del sopra citato decreto.

Si riporta di seguito il Piano di Emergenza che gli addetti incaricati dovranno attuare in caso di necessità; le disposizioni presenti dovranno essere messe a conoscenza del personale operante in cantiere a cura del Datore di Lavoro o dal Dirigente o Preposto da lui incaricato:

- 1) La persona che si accorge dell'emergenza :
 - a) dà a voce l'allarme
 - b) se è formata all'uso di estintori prova ad usarli, in caso contrario si allontana usando le vie di uscita;
- 2) Le persone che sentono l'allarme :

- a) informano gli addetti alla lotta antincendio più vicini;
 - b) si allontanano usando le vie di uscita;
- 3) Il primo addetto alla lotta antincendio, che si reca sul posto :
- a) compie una ricognizione del luogo;
 - b) se constatata di non poter estinguere il principio di incendio, ne informa la persona incaricata della gestione delle emergenze (Responsabile di Cantiere) e, prima di allontanarsi, verifica che non rimangano persone esposte al pericolo ed attiva la fase 4;
 - c) se riesce ad estinguere l'incendio svolge subito dopo una attenta ricognizione del luogo ed avverte il Responsabile di Cantiere;
- 4) Il responsabile di Cantiere, appena è informato dell'evento :
- a) chiama i Vigili del Fuoco;
 - b) provvede a far evacuare dai luoghi in pericolo i lavoratori presenti;
 - c) provvede all'appello del personale;
 - d) designa un addetto alla lotta antincendio ad attendere i Vigili del Fuoco;
 - e) compatibilmente con le segnalazioni degli addetti alla lotta antincendio, si reca sul luogo dell'evento per mettere in atto eventuali azioni specifiche;
- 5) La persona designata ad attendere i Vigili del Fuoco :
- a) li informa sulla situazione;
 - b) li conduce sul posto;
 - c) li mette al corrente dei pericoli presenti in cantiere;
 - d) li informa sulle dotazioni antincendio presenti in cantiere;
- 6) Una volta giunti sul posto i Vigili del Fuoco, il Responsabile di Cantiere :
- a) provvede a mettere a loro disposizione i mezzi ed il materiale che eventualmente si rendessero necessari per le operazioni di spegnimento;
 - b) se richiesto da i Vigili del Fuoco, provvede all'evacuazione dal cantiere del personale presente ;
- 7) Terminate le operazioni di estinzione, il Responsabile di Cantiere :
- a) coadiuvato dagli addetti alla lotta antincendio, su disposizione dei Vigili del Fuoco, si incarica di attuare tutte le eventuali misure necessarie per la salvaguardia delle persone che possono accedere ai luoghi interessati dall'incendio;
 - b) provvede alla ricognizione finale dei luoghi.

Pronto soccorso

- in ogni cantiere deve essere a disposizione il materiale per il pronto soccorso;
- vanno sempre identificate come gravi le ferite al viso, al torace e all'addome;
- le ferite gravi necessitano dell'assistenza di un pronto soccorso di una struttura qualificata, meglio se ospedaliera;

- in caso di infortunio, è sempre necessario ricorrere all'aiuto di persone esperte e assolutamente per nessun motivo di improvvisare interventi che potrebbero pregiudicare l'incolumità del ferito a causa di una cattiva conoscenza medica.

Informazione ai lavoratori

Prima dell'inizio del lavoro all'operatore saranno fornite, a cura del Datore di Lavoro, Dirigente o del Preposto, indicazioni relative a:

- i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta sul cantiere in esame, le normative di sicurezza da rispettare e le disposizioni aziendali particolari in materia;
- le regole di circolazione all'interno del cantiere;
- la posizione e funzione dei quadri elettrici;
- l'uso delle macchine e attrezzature;
- l'eventuale presenza di canalizzazioni, cavi sottotraccia o aerei;
- le procedure per la lotta antincendio, il pronto soccorso e la gestione delle emergenze;
- le procedure di intervento in caso di sospensione inerte;
- i nominativi del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e dei lavoratori incaricati di svolgere azioni di lotta antincendio e pronto soccorso.

Numeri di telefono delle emergenze:

Ambulanza - 118

Polizia - 113

Vigili del fuoco - 115

Generale - 112

DIAGRAMMA GANTT

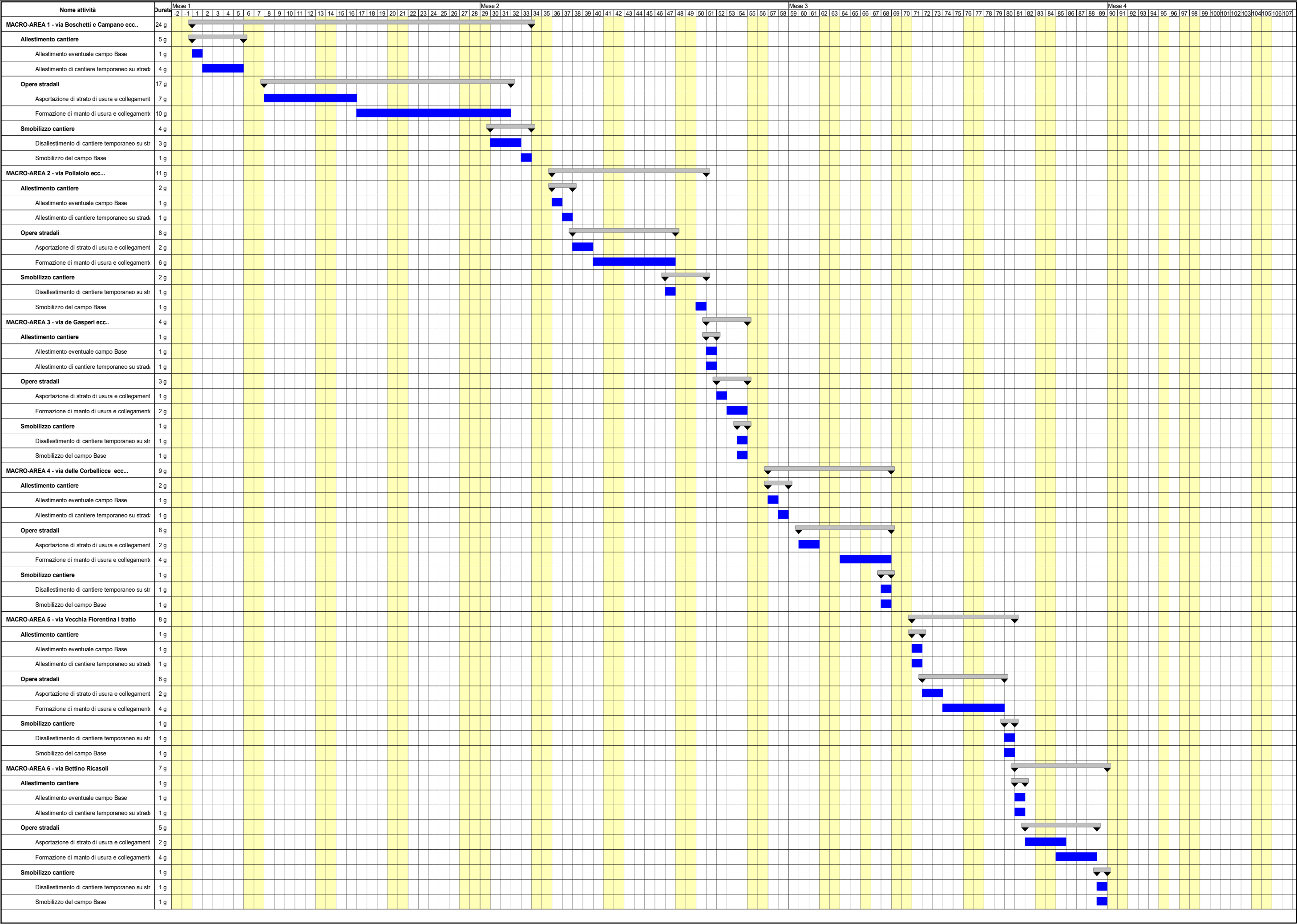
Durata prevista lavorazioni, fasi e cronoprogramma

La durata prevista delle lavorazioni e la programmazione degli stessi è stata rappresentata nel cronoprogramma che segue, da cui si evince una durata di **90 giorni solari consecutivi**.

Tale cronoprogramma vuole essere principalmente un'ipotesi indicativa sull'organizzazione dei lavori per le macro-aree ipotizzate. Il cronoprogramma effettivo con la precisa scansione temporale delle singole lavorazioni, sarà redatto a cura dell'Impresa affidataria tramite programmi settimanali o mensili particolareggiati, con cadenza giornaliera, e trasmettessi al C.S.E. e alla Direzione lavori, prima dell'inizio di ciascun periodo interessato.

Le sovrapposizioni del diagramma di Gantt sono indicative, inoltre trattasi di sovrapposizione temporali ma su tratti diversi (sovrapposizioni non spaziali).

Sono comunque possibili diverse situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese Partecipanti. Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.



STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Il primo comma dell'art. 12 del D.Lgs. n° 494/96 e successive modifiche e/o integrazione del D.Lgs. 528/99, così come l'allegato XV come il D.Lgs. 81/08, dispone che il piano di sicurezza e di coordinamento deve contenere la stima dei costi relativi alla prevenzione, ovvero i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

In considerazione dell'emergenza in corso, per prevenire il pericolo di contagio da COVID-19, vengono stimati tra i costi diretti anche quelli afferenti agli oneri di informazione, controllo ed attuazione delle misure preventive e protettive necessarie, come richiamate nel

I costi della sicurezza così individuati, rappresentano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Per la stima dei costi sono è stata ipotizzata la durata delle lavorazioni relativa a ciascuna macro area, in quanto influente sulle voci di costo dei noli.

I costi della sicurezza sono stati valutati in **€ 18'925,76** come da documento allegato, di cui **€ 1'718,35** dovuti agli oneri diretti per Emergenza Covid.

Per la determinazione di tali costi sono stati utilizzati il prezzario del Compartimento ANAS della Toscana anno 2021 (voci con codice tariffa iniziale SIC) e il Prezzario regione Toscana LL.PP.2021 Pistoia (voci con codice tariffa iniziale TOS21). Per i prezzi relativi all'emergenza Covid è stato utilizzato Prezzario regione Toscana LL.PP.2021 Pistoia.

INDICE

ANAGRAFICA LAVORO.....	1
COMMITTENTI.....	2
RESPONSABILI	3
IMPRESE	4
DEFINIZIONI.....	4
TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI	6
DOCUMENTAZIONE.....	6
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE.....	8
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	9
CARATTERISTICHE AREE DEL CANTIERE	10
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE.....	13
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE.....	15
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	16
CANTIERE MOBILE SU STRADA - "CAMPO OPERATIVO"	16
APPRESTAMENTI IGIENICI-ASSISTENZIALI - "CAMPO BASE"	23
LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE.....	25
MACRO-AREA 1 - VIA BOSCHETTI E CAMPANO ECC..	25
Allestimento cantiere (fase).....	25
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	25
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	26
Opere stradali (fase).....	27
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase).....	27
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase).....	28
Smobilizzo cantiere (fase)	29
Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase).....	29
Smobilizzo del campo Base (sottofase).....	30
MACRO-AREA 2 - VIA POLLAILOLO ECC...	31
Allestimento cantiere (fase).....	32
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	32
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	33
Opere stradali (fase).....	34
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase).....	34
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase).....	35
Smobilizzo cantiere (fase)	36
Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase).....	36
Smobilizzo del campo Base (sottofase).....	37
MACRO-AREA 3 - VIA DE GASPERI ECC.	38
Allestimento cantiere (fase).....	38
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	38
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	39
Opere stradali (fase).....	40
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase).....	40
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase).....	41
Smobilizzo cantiere (fase)	42

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	42
Smobilizzo del campo Base (sottofase)	43
MACRO-AREA 4 - VIA DELLE CORBELLICCE ECC.....	44
Allestimento cantiere (fase)	45
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	45
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	46
Opere stradali (fase)	47
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)	47
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	48
Smobilizzo cantiere (fase)	49
Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	49
Smobilizzo del campo Base (sottofase)	50
MACRO-AREA 5 - VIA VECCHIA FIORENTINA I TRATTO.....	51
Allestimento cantiere (fase)	51
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	51
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	53
Opere stradali (fase)	54
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)	54
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	55
Smobilizzo cantiere (fase)	56
Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	56
Smobilizzo del campo Base (sottofase)	57
MACRO-AREA 6 - VIA BETTINO RICASOLI	58
Allestimento cantiere (fase)	58
Allestimento eventuale campo Base (sottofase)	58
Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	59
Opere stradali (fase)	60
Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)	60
Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	61
Smobilizzo cantiere (fase)	62
Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	62
Smobilizzo del campo Base (sottofase)	63
RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.....	65
ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni	71
MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni.....	75
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE.....	79
COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC	81
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI.....	84
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	87
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI	88
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS.....	90
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	90
DIAGRAMMA GANTT	93
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	95