



COMUNE DI ESCOLCA
Provincia del Sud Sardegna

RIQUALIFICAZIONE DI STRADE,
VIE, PIAZZE E ARREDO URBANO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Strade comunali: via Regina Margherita; via Delle Grazie; incrocio via Roma - via Dante; via S. Antonio; strada rurale "Corte Procus"; stradello canale di guardia

ALL. I.a

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
RELAZIONE

DATA: maggio 2017

Il Progettista:
Dott. Ing. Antonello Spanu

Il Resp.le del Procedimento:
Geom. Massimo Erriu

Il Sindaco:
Dott. Eugenio Lai

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:	RI QUALIFICAZIONE DI STRADE, VIE, PIAZZE E ARREDO URBANO
Importo presunto dei Lavori:	123'500,00 euro
Numero imprese in cantiere:	4 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	10 (massimo presunto)
Data inizio lavori:	01/08/2017
Data fine lavori (presunta):	13/11/2017
Durata in giorni (presunta):	105

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Strade comunali: via Regina Margherita; via Delle Grazie; incrocio via Roma-via Dante; via Sant'Antonio; strada rurale "Corte Procus"; stradello canale di guardia.
CAP:	08030
Città:	ESCOLCA (CA)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Escolca
Indirizzo:	Via Dante, 2
CAP:	08030
Città:	Escolca (CA)
Telefono / Fax:	0782808303 0782808516

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Massimo Erriu
Qualifica:	Responsabile del Servizio
Indirizzo:	Via Dante, 2
CAP:	08030
Città:	Escolca (CA)
Telefono / Fax:	0782808303 0782808516
Partita IVA:	00814010914
Codice Fiscale:	81000170919

RESPONSABILI

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

Progettista, Direttore dei Lavori e Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:

Nome e Cognome:	Antonello Spanu
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Giorgio Melis, 1
CAP:	08030
Città:	Gergei (CA)
Telefono / Fax:	0782808839 0782808839
Indirizzo e-mail:	spanuantonello@tiscali.it
Codice Fiscale:	SPNNNL67S21B354T

Partita IVA: 00995530912
Data conferimento incarico: 21/04/2011

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: Massimo Erriu
Qualifica: Responsabile del Servizio
Indirizzo: Via Dante, 2
CAP: 08030
Città: Gergei (CA)
Telefono / Fax: 0782808303 0782808516
Indirizzo e-mail: utc.escolca@tiscali.it
Codice Fiscale: 81000170919
Partita IVA: 00814010914

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: Antonello Spanu
Qualifica: Ingegnere
Indirizzo: Via Marconi n. 48
CAP: 08030
Città: Gergei (CA)
Telefono / Fax: 0782808839 0782808839
Indirizzo e-mail: antonello.spanu@ingpec.eu -- spanuantonello@tiscali.it
Codice Fiscale: SPNNNL67S21B354T
Partita IVA: 00995530912

I IMPRESE

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

DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa affidataria**
Ragione sociale: ----- DA I N D I V I D U A R E -----

DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**
Ragione sociale: -----DA I N D I V I D U A R E (per posa in opera di linee elettriche e illuminazione)-----

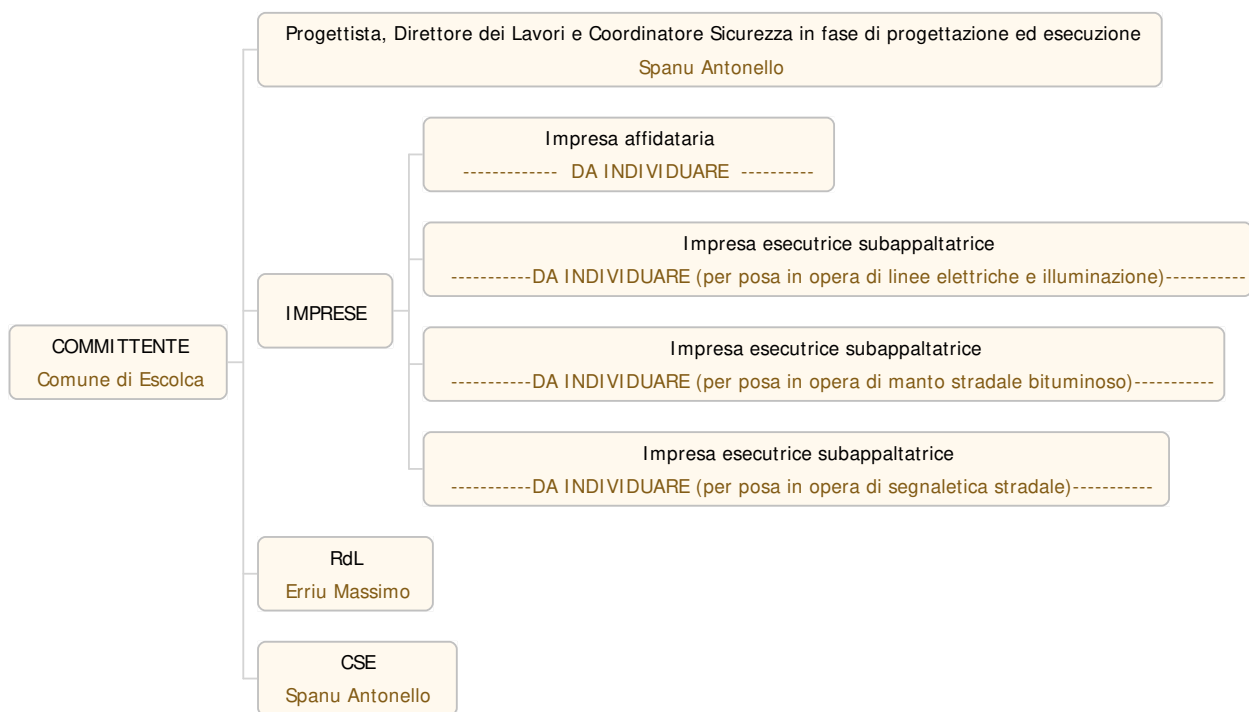
DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**
Ragione sociale: -----DA I N D I V I D U A R E (per posa in opera di manto stradale bituminoso)-----

DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**
Ragione sociale: -----DA I N D I V I D U A R E (per posa in opera di segnaletica stradale)-----

ORGANI GRAMMA DEL CANTI ERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di Gergei:	tel. 0782808822
Corpo Forestale e di Vig. Ambientale di Isili:	tel. 0782802297
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Servizio di Polizia Municipale:	tel. 0782808303
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Pronto Soccorso	tel. 118
Guardia medica:	tel. 0782808968

Documentazione da custodire 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 - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche 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;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
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 Unico del Lavoro 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 in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a 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.)

INQUADRAMENTO GENERALE E URBANISTICO

Le aree di intervento sono individuabili in alcune strade urbane ed extraurbane e un tratto del canale di guardia.

Le aree oggetto del presente progetto ricadono tutte nel Foglio 540 Sezioni 60 e 100 dei territori non costieri, come definito dalla cartografia della C.T.R., in cui ricade quasi interamente il territorio comunale di Escolca (compreso il centro abitato).

STATO DI FATTO

In generale il quadro del degrado delle strade è principalmente generato dalla vetustà delle stesse e dal fatto che da anni, in alcune di esse, comprese le opere di urbanizzazione primaria, non viene eseguita alcuna manutenzione.

In alcune strade sono stati realizzati nel tempo sottoservizi urbani e opere complementari che hanno comportato il taglio del corpo stradale con successivo ripristino esclusivamente per i tratti interessati.

Risulta inoltre necessario risanare e riqualificare l'incrocio tra le strade urbane Via Roma, Via Dante e strada vicinale "Is Ceas", inadeguato rispetto al traffico presente.

Le strade oggetto di intervento sono le seguenti:

via Delle Grazie e relativo vico; via Regina Margherita; incrocio tra via Roma e via Dante; via Sant'Antonio nei tre tratti corrispondenti al muro di contenimento a valle tra i civici nn. 34 e 36, al vico Sant'Antonio tra i civici nn. 11 e 13 e in corrispondenza dell'incrocio in cui è presente la chiesa di Sant'Antonio; tratto in calcestruzzo della strada vicinale "Corte Procus"; stradello di servizio al canale di guardia nel tratto tra la strada vicinale "Corte Procus" e la strada provinciale n. 9 (fronte cimitero).

Quale area di cantiere dovranno pertanto individuarsi tutte le strade interessate ai lavori secondo i tracciati descritti nel progetto esecutivo.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

In generale il quadro del degrado delle strade è principalmente generato dalla vetustà delle stesse e dal fatto che da anni, in alcune di esse, comprese le opere di urbanizzazione primaria, non viene eseguita alcuna manutenzione.

In alcune strade sono stati realizzati nel tempo sottoservizi urbani e opere complementari che hanno comportato il taglio del corpo stradale con successivo ripristino esclusivamente per i tratti interessati.

Risulta inoltre necessario risanare e riqualificare l'incrocio tra le strade urbane Via Roma, Via Dante e strada vicinale "Is Ceas", inadeguato rispetto al consistente traffico presente.

Le strade oggetto di intervento sono le seguenti:

via Delle Grazie e relativo vico; via Regina Margherita; incrocio tra via Roma e via Dante; via Sant'Antonio nei tre tratti corrispondenti al muro di contenimento a valle tra i civici nn. 34 e 36, al vico Sant'Antonio tra i civici nn. 11 e 13 e in corrispondenza dell'incrocio in cui è presente la chiesa di Sant'Antonio; tratto in calcestruzzo della strada vicinale "Corte Procus"; stradello di servizio al canale di guardia nel tratto tra la strada vicinale "Corte Procus" e la strada provinciale n. 9 (fronte cimitero).

Le cause di degrado, insicurezza e inadeguatezza funzionale sono molteplici e differenti per le seguenti diverse vie e aree esaminate durante il sopraccitato sopralluogo.

In dettaglio i lavori sono i seguenti:

Via e vico Delle Grazie

asportazione, mediante fresatura, della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso o cementizio di spessore pari a centimetri 4 circa;
demolizione delle cordonate e cunette in calcestruzzo non armato per uno spessore medio pari a cm 15. Compreso inoltre la rimozione di caditoie e chiusini;
rimozione dei due pali di illuminazione in acciaio presenti nella via;
nuovo impianto di illuminazione mediante la realizzazione della nuova linea elettrica entro cavidotto interrato e di due punti luce (il terzo, sul vicolo, potrà essere realizzato mediante l'utilizzo dell'eventuale ribasso d'asta) completi di palo in acciaio su blocco di fondazione in calcestruzzo, pozzetto di derivazione linea e armatura stradale a LED;
realizzazione o adeguamento dei pozzetti per la raccolta delle acque meteoriche, completi di griglia in ghisa;
rifacimento delle cunette e delle cordonate in calcestruzzo addittivato e fibrorinforzato;
conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;
ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto), per tutta la larghezza ed uno spessore di cm 3.

Via Regina Margherita

asportazione, mediante fresatura, della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di spessore pari a centimetri 3 circa;
rimozione di tre pali di illuminazione in acciaio presenti;
nuovo impianto di illuminazione mediante la realizzazione della nuova linea elettrica entro cavidotto interrato e di tre nuovi punti luce completi di palo in acciaio su blocco di fondazione in calcestruzzo, pozzetto di derivazione linea e armatura stradale a LED;
adeguamento in quota sulla base del progetto di caditoie o chiusini;
risanamento e ripristino delle cunette e delle cordonate mediante integrazione e riprofilatura in malta di cemento o calcestruzzo addittivato e fibrorinforzato;
conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;
ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto), per tutta la larghezza ed uno spessore di cm 3.

Incrocio Via Roma/strada vicinale "Is Ceas"/Via Dante

rimozione del palo di illuminazione in acciaio presente;
demolizione muro in pietrame e scavo di sbancamento in corrispondenza dell'area da acquisire gratuitamente, necessaria per ampliare e riqualificare l'incrocio;
scavo a larga sezione per la fondazione del nuovo muro;
sottofondazione in calcestruzzo Rck 15 dello spessore pari a cm 10 e larga cm 120;
muro di contenimento in cemento armato lungo il nuovo margine stradale (marciapiede), planimetricamente costituito da due tratti continui ma diversamente orientati. Realizzato con calcestruzzo Rck 30 e acciaio B450C, il muro ha spessore pari a cm 25, altezza, nel primo tratto di m 24,25 (parallelo alla via Roma), pari a cm 170 e, nel secondo di m 16,15, variabile da cm 40 a cm 170. La differenza di quota tra il piano stradale e il terreno sottostante non supererà comunque i cm 100;
drenaggio a tergo muro con misto di fiume o frantumati (anche proveniente da impianto di riciclo) esenti da materie organiche o coesive;
rilevato, in corrispondenza dell'ampliamento, con materie provenienti da scavi, impianti di riciclo o cave, da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm;
strato di fondazione dello spessore di cm. 30, sovrapposto al rilevato già costipato, in misto naturale o materiale riciclato, di adeguata granulometria, ben costipato;
adeguamento dell'illuminazione mediante la derivazione della nuova linea elettrica lunga circa m 10 entro cavidotto interrato e la posa di un nuovo punto luce completo di palo in acciaio su blocco di fondazione in calcestruzzo, pozzetto di derivazione linea e due armature stradali a LED, da posizionare sul nuovo muro;
asportazione, mediante fresatura, della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di spessore pari a centimetri 3 circa
adeguamento in quota sulla base del progetto di caditoie o chiusini;
realizzazione del marciapiede lungo il nuovo muro e della adiacente cunetta in calcestruzzo addittivato e fibrorinforzato, completo di cordonata stradale in calcestruzzo vibrato, ringhiera in ferro lavorato posata sopra il nuovo muro in cemento armato e pavimento in calcestruzzo con finitura "ghiaia lavata";
conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;
realizzazione dello strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder), sulla superficie stradale in ampliamento dello spessore di cm 5;
realizzazione e ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto), per tutta la superficie dell'incrocio ed uno spessore di cm 3;
realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale compresa isola spartitraffico,
inoltre con l'utilizzo dell'eventuale ribasso d'asta sarà possibile sostituire una parte della ringhiera di recinzione esistente nell'impianto sportivo lungo la strada vicinale "Is Ceas".

Via Sant'Antonio

Tratto corrispondente al muro di contenimento a valle tra i civici nn. 34 e 36

rimozione di due punti luce presenti nel tratto interessato dall'intervento di ripristino e consolidamento della sede stradale, completi di palo in acciaio, blocco di fondazione, armatura stradale e cavi della linea elettrica;

demolizione totale e asportazione della sede stradale per una larghezza variabile da m 3,00 a m 3,50 e spessore cm 20, lungo il muro in cemento armato di m 39,30, costituita da pavimentazione in conglomerato bituminoso o di calcestruzzo e massicciata in tout-venant per uno spessore complessivo fino a cm 20;

scavo a larga sezione del sottostante rilevato per una profondità non inferiore al piano di campagna a valle del muro di contenimento;

verifica della funzionalità dei fori di drenaggio sul muro in cemento armato ed eventuale integrazione di nuovi fori;

ricostruzione del rilevato previa posa del geotessile non-tessuto controterra (alla base e in scarpata). Da realizzarsi a strati consecutivi ben costipati di: tout-venant di cava o con misto riciclato, spessore pari a cm 40; misto di fiume o frantumato (anche proveniente da impianto di riciclo), esenti da materie organiche o coesive, idoneo al drenaggio e spessori come da elaborato grafico con sovrastante telo geotessile, compreso il drenaggio a tergo muro;

interposto al rilevato, realizzazione di una struttura in cemento armato stabilizzatrice del muro esistente ad esso ancorato parallelamente ad una distanza pari a cm 100, costituito da un blocco lungo m 39,30 (quanto il muro esistente), largo cm 120 e spesso cm 30;

strato di fondazione dello spessore di cm. 30, sovrapposto al rilevato già costipato, in misto naturale o materiale riciclato, di adeguata granulometria, ben costipato;

rifacimento della linea elettrica dell'impianto di illuminazione entro cavidotto interrato e riposizionamento dei due punti luce completi dei due pali in acciaio e armatura stradale precedentemente rimossi su nuovo blocco di fondazione in calcestruzzo e pozzetto di derivazione linea;

conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;

realizzazione dello strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder), sulla superficie stradale in ampliamento ed uno spessore di cm 5;

realizzazione e ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto), per tutta la superficie dell'incrocio ed uno spessore di cm 3.

Griglia continua ingresso vico Sant'Antonio tra i civici nn. 11 e 13

rimozione delle otto griglie posate su relativo telaio sezione a T, zancato al calcestruzzo, da rimuovere anch'esso. Questi elementi verranno portati in officina per renderli nuovamente piani e idonei al successivo riposizionamento;

demolizione della parte superiore delle pareti della canale in calcestruzzo e/o sede stradale per una altezza di cm 23 e una larghezza pari a cm 30;

ricostruzione della parte superiore della canale mediante realizzazione su tutto il perimetro di cordolo in cemento armato sezione cm 20x30 come da particolare costruttivo. Contestualmente al getto verrà riposizionato il telaio in ferro precedentemente rimosso, rettificato e reso idoneo al riutilizzo anche mediante aggiunta di zanche in acciaio saldate;

inserimento di n. 6 barre in acciaio lunghe cm 100 - sezione IPE 80, posizionate di traverso lungo la canale tale da risultare al centro di ogni griglia e ammorsate nel cordolo contestualmente al getto del calcestruzzo;

ripristino della sede stradale mediante la posa di cm 3 di conglomerato bituminoso (tappeto);

riposizionamento delle griglie precedentemente rimosse, rettificata e rese idonee al riutilizzo.

Tratto corrispondente all'incrocio in cui è presente la chiesa di Sant'Antonio

demolizione totale e asportazione della sede stradale per una larghezza pari a cm 80 e scavo a larga sezione in corrispondenza del sedime di impianto della griglia continua in progetto e del relativo collegamento alla caditoia esistente;

realizzazione di canale trasversale, internamente lunga cm 525 e larga cm 50 netti, con base e pareti spessi cm 15, realizzati in calcestruzzo Rck 25 armato con rete elettrosaldata maglia cm 20x20 e barre diametro fi 5;

collegamento della canale alla caditoia con bocca di lupo esistente, con tubo di pvc, diametro mm 315 e lunga m 6,00 da ricoprire con calcestruzzo fibrato e additivato e ricostruzione della cunetta e del cordolo precedentemente demoliti

posa della griglia continua in ghisa sferoidale classe D400 composta da sette elementi, ciascuno di dimensioni: larghezza 500 mm, lunghezza 750 mm, peso 43 kg, scarico 2000 cmq con sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione T o profili L 30x30x3 mm;

conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;

ripristino della sede stradale mediante la posa di cm 3 di conglomerato bituminoso (tappeto);

Strada vicinale "Corte Procus"

pulizia del fondo di posa del tratto interessato, eseguita a mano e con l'impiego anche di soffiatrici meccaniche o macchine spazzatrici. compresa la preliminare estirpazione di erbacce presenti, anche mediante scortico;

conferimento dei materiali demoliti e di scavo in discarica autorizzata;

ricostruzione del pavimento esistente mediante impiego di calcestruzzo fibrato e ripristino piano stradale in conglomerato bituminoso (binder);

realizzazione e ripristino della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per manto di usura (tappeto), per tutta la superficie del tratto interessato ed uno spessore di cm 3.

Stradello canale di guardia

completamento della recinzione sul bordo dello stradello sterrato, composta da rete metallica zincata, a maglie romboidali, fissata con paletti di sostegno in profilato zincato lunghi cm 160, della sezione a "T" di mm 40x40x4, ancorati a terra per una profondità di almeno 30 cm, compreso il blocco di fondazione in cls e il relativo scavo, posti ad interasse di 2 ml;
protezione del canale di guardia mediante completamento della recinzione analoga alla precedente ma posata sopra il muro del canale con i paletti ancorati sui fori già esistenti.

AREA 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 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Strade urbane bitumate

Portanza: buona.

Giacitura e pendenza: pressoché pianeggiante.

Tipo di terreno: sufficientemente compatto.

Presenza di frane o smottamenti: nessuna frana o smottamento è stata mai segnalata in questa zona. Comunque non verranno mai installate opere provvisoriale su terreno di riporto soggetto a franamenti.

Presenza di tutti i sottoservizi di una urbanizzazione primaria (rete idrica, fognaria, etc.)

Per area di cantiere dovranno intendersi tutte le sedi stradali interessate dai lavori. Durante le esecuzioni dei lavori sulle sedi stradali e "pertinenze" è prescritto il divieto di transito di mezzi, persone e animali ad eccezione dei residenti nei tratti di strada interessati dai lavori per i quali, ove consentito dalle condizioni del piano viabile, si potrà provvedere ad aperture parziali in termini di tratta e di finestra temporale. In questo caso sarà assicurato il temporaneo arresto dei mezzi meccanici adibiti alle lavorazioni. Ove possibile, le lavorazioni si svolgeranno alternativamente su metà carreggiata affinché possa essere garantito il transito di veicoli e persone.

Particolare attenzione dovrà farsi alla produzione di polveri, specialmente in presenza di condizioni particolarmente favorevoli (periodo estivo). Dovrà provvedersi a inumidire in modo adeguato le materie assoggettate a rilevato e quelle, in particolare, sottoposte a movimentazione con qualsiasi tipo di mezzo meccanico e/o a mano o comunque interessate da transito di mezzi in sede di lavorazione e di esecuzione degli stabilizzati.

Condutture sotterranee

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrato 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 interrato 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.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;
- 2) Elettrocuzione;

- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;

Falde

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Falde: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Indagini topografiche e geologiche. L'area interessata dal cantiere deve essere individuata topograficamente e geologicamente onde ottenere informazioni utili a determinare le condizioni idrogeologiche in cui si opera al fine di prevenire il recapito in cantiere del deflusso di eventuali acque di falda. Ove del caso è necessario prevedere canali di captazione e deflusso ed attrezzare il cantiere con pompe idrovore di capacità adeguata.

Rischi specifici:

- 1) Annegamento;

Linee aeree

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;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Manufatti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Scarpate

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Scarpate: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

Altri cantieri nelle immediate vicinanze: nessuno.

Attività pericolose: nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del medesimo.

Considerato che vi sono lavorazioni a ridosso del canale di guardia, si prescrive la sospensione delle lavorazioni in condizioni di forti e/o improvvise precipitazioni meteoriche, di vento, di piena del fiume o di allerta meteo.

Strade

Sono da valutarsi inoltre i rischi che può comportare la circolazione di mezzi durante le fasi di lavorazione e in particolare per l'interferenza con i mezzi meccanici in cantiere.

Si prescrive il divieto di circolazione ai mezzi, persone e animali durante le attività di cantiere. Si consente in via eccezionale la fermata temporanea dei mezzi meccanici per consentire, a richiesta, il transito di un singolo mezzo sotto la vigilanza degli addetti al cantiere.

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

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.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

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.)

Caduta di materiali all'esterno del cantiere: nelle zone di confine con aree dove è possibile il passaggio o la presenza di persone verranno installati gli opportuni mezzi provvisoriale per evitare la caduta di materiali sui pedoni.

Trasmissione di agenti inquinanti: dato che in cantiere non vengono usati agenti chimici altamente inquinanti, è da escluderne la possibile trasmissione all'esterno.

Propagazione di incendi: verrà messa in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni che possano propagare l'incendio.

Propagazione di fango o polveri: durante le fasi di scavo, nei periodi siccitosi, verranno irrorate con acqua le aree di scavo in modo tale che le polveri non si propaghino all'esterno, sempre che tale operazione sia possibile e non interagisca con impianti elettrici e simili. Inoltre in caso di pioggia e in presenza di fango, i conducenti dei mezzi che accedono dal cantiere alla via pubblica laveranno

con getto d'acqua le ruote per evitare che il fango invada la sede stradale.

Per impedire l'accesso involontario di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti del cantiere, si dovranno adottare opportuni provvedimenti quali segnalazioni, delimitazioni, scritte e cartelli ricordanti il divieto d'accesso (cartelli di divieto) ed i rischi quivi presenti (cartelli di Avvertimento); tali accorgimenti dovranno essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Le zone di lavoro del cantiere, quelle di stoccaggio dei materiali e manufatti e quelle di deposito-sosta dei mezzi meccanici dovranno essere delimitate da una robusta e duratura recinzione. Gli elementi costituenti la recinzione su spazio pubblico dovranno essere segnalati con delle sbarre rosse e bianche inclinate di circa 45 gradi e dipinte od applicate in modo da risultare ben visibili ed identificabili da terzi. Durante le ore notturne l'ingombro di questi dovrà risultare visibile per mezzo di opportuna illuminazione sussidiaria.

Abitazioni

Come già descritto, il cantiere è dislocato nelle diverse strade urbane e pertanto all'interno di aree a destinazione residenziale con le relative abitazioni prospicienti. Talune lavorazioni che in esso si svolgeranno richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti: martello demolitore, mezzi meccanici, pompa per calcestruzzi, ecc.: pertanto nell'impiego di tali attrezzature dovrà essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali.

Tutte le macchine utilizzate in cantiere (autobetoniere/pompe per calcestruzzi, escavatore, autogrù, ecc.) dovranno operare stazionando all'interno dell'area di cantiere e senza invadere lo spazio aereo esterno al cantiere stesso.

Qualunque attività che necessariamente non possa attenersi a quanto sopra prescritto verrà preventivamente concordata con il coordinatore per la sicurezza.

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 sabbatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

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.)

Elementi Generali Piano Sicurezza

Come già indicato, si prevede che i lavori vengano eseguiti da quattro imprese per lavorazioni mai comuni. Considerato che le opere in progetto sono dislocate in differenti strade, si prescrive la NON presenza contemporanea di più imprese nella stessa strada o sito di intervento così come programmato anche nel cronoprogramma delle lavorazioni allegato al presente piano.

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Misure di sicurezza contro i rischi provenienti dall'esterno

Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

La presenza di un cantiere attiguo, per esempio, potrebbe introdurre il rischio di caduta di materiali dall'alto (qualora si verificasse un problema di interferenza tra le gru presenti) o problemi legati alla rumorosità (per all'amplificazione delle emissioni sonore); la presenza di emissioni di agenti inquinanti (col relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità del cantiere) o il flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti), sono alcune tra le possibili situazioni comportanti una modificazione della valutazione del rischio.

L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione. Nei casi citati, ad esempio, andrà predisposto un coordinamento tra i manovratori delle gru (rischio caduta dall'alto), andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore), posizionata opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e destinati alcuni operai a favorire l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

Modalità da seguire per la realizzazione della recinzione del cantiere, degli accessi e delle

segnalazioni

Le aree del cantiere verranno recintate allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi.

Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.

Misure di sicurezza per la presenza nel cantiere di linee aeree e condutture

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Essendo un cantiere stradale, si è in presenza di condutture sotterranee e linee elettriche aeree in BT e MT da individuare e segnalare prima delle lavorazioni. Particolare attenzione sarà posta nel caso di transito di autopompe per calcestruzzo e pianali per il trasporto di mezzi macchinari.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi

In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

- a) profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- b) evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- c) qualora ciò si rivelasse indispensabile, provvedere a puntellare adeguatamente il fronte dello scavo;
- d) per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m., posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Ad eccezione di talune lavorazioni specifiche, come quelle che si svolgono in sotterraneo o nei cassoni ad aria compressa o nell'industria cinematografica cui è dedicata apposita normativa vigente, in tutte le altre dovranno valutarsi di volta in volta le condizioni climatiche che vi si stabiliscono.

Il microclima dei luoghi di lavoro dovrà essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto sia dei metodi di lavoro applicati che degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e, più in generale, tutte quelle attività che comportano l'emissione di calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati.

Nel caso di lavorazioni che si svolgono in ambienti confinati o dei locali destinati al ricovero dei lavoratori (mense, servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dovranno prevedersi impianti opportunamente dimensionati per il ricambio dell'aria. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

Viabilità principale di cantiere

Viabilità principale di cantiere

Cantiere stradale: Considerato lo spazio ristretto nel quale si trovano ad operare i mezzi meccanici e i lavoratori a terra, è fatto obbligo ai mezzi di procedere a passo d'uomo. Durante le fasi di manovra degli automezzi il personale si allontana dal raggio di azione. Alle maestranze è fatto divieto di attraversare la carreggiata se su essa transita il traffico veicolare.

Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture e/o di linee aeree presenti nell'area di cantiere. Regolamentazione del traffico con personale:

Il traffico veicolare della strada verrà regolamentato da personale a terra. Il personale è dotato di abiti ad alta visibilità e di paletta di segnalazione. Per le comunicazioni vengono utilizzate radio trasmittenti o mezzi equivalenti. Vengono realizzate delle passatoie con funzione di marciapiede: Per regolamentare il traffico pedonale esterno e per proteggerlo dal traffico veicolare vengono realizzate passatoie protette.

Servizi igienico - assistenziali

Servizi igienico - assistenziali

Data la natura e dimensione del cantiere, si ritiene opportuno e sufficiente utilizzare i servizi delle attività di ristorazione e ricreazione presenti interne al centro abitato e pertanto prossime al cantiere.

Attrezzature per il primo soccorso

I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione.

La presenza di attrezzature e di lavoratori appositamente formati nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Data la dimensione del cantiere, la tipologia delle opere realizzate e la relativa vicinanza a posti pubblici permanenti di pronto soccorso, i lavoratori avranno in dotazione la cassetta di pronto soccorso da tenere dentro l'autocarro non adibito al trasporto di rifiuti o materiali e quindi sempre presente in cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Non sono previsti impianti di cantiere.

L'acqua occorrente verrà approvvigionata con un piccolo serbatoio tenuto sul cassone dell'autocarro.

Non essendovi la possibilità di collegamento alla linea elettrica, nel cantiere, per la produzione di energia elettrica, viene

installato un gruppo elettrogeno di potenza [indicare la potenza del gruppo]. I quadri elettrici sono conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.

Le linee di alimentazione mobili sono costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e sono protette contro i danneggiamenti meccanici.

Le prese a spina sono conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e sono protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese. Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W sono del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.

Il gruppo elettrogeno è dotato di impianto di messa a terra.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm. Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere rovvionali (es. ponti), sono collegate a terra. Tutte le linee di terra vengono collegate con l'impianto di terra del gruppo elettrogeno.

Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm. Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore. E' fatto divieto alle maestranze di collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione o alimentati da trasformatore.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto di terra: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

- 2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

I rifiuti verranno quotidianamente trasportati in discarica

Zone di stoccaggio materiali

Non si prevede lo stoccaggio di materiali in cantiere che verranno portati all'occorrenza a piè d'opera quotidianamente.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Segnaletica di sicurezza

Le strade oggetto di intervento sono dotate di impianto di illuminazione pubblica che rimarrà funzionante anche nel periodo di esecuzione dei lavori.

Quindi la visibilità è garantita nelle ore notturne, durante le quali le delimitazioni saranno segnalate da lanterne a luci rosse fisse.







Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Segnaletica di sicurezza. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Pericolo generico.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.

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.)

ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Smobilizzo del cantiere

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) 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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

LAVORI STRADALI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Asportazione di strato di usura e collegamento
Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
Rimozione di pali per pubblica illuminazione
Scavo di sbancamento
Perforazioni in elementi opachi
Formazione di rilevato stradale
Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali
Inghisaggio ferri in elementi strutturali
Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali
Formazione di fondazione stradale
Scavo a sezione ristretta
Posa di conduttura fognaria
Cordoli, zanelle e opere d'arte
Scavo a sezione obbligata
Formazione di manto di usura e collegamento
Realizzazione di marciapiedi
Posa di segnaletica verticale
Realizzazione di segnaletica orizzontale
Pulizia di sede stradale
Posa di ringhiere e parapetti
Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica

Asportazione di strato di usura e collegamento (fase)

Asportazione dello strato d'usura e collegamento mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)

Rimozione di cordoli, cunette in calcestruzzo, griglie, chiusini e opere d'arte.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di cordoli, cunette in calcestruzzo, griglie, chiusini e opere d'arte.;

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

- a) DPI: addetto alla rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte;

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; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore con motore endotermico;
- c) Martello demolitore pneumatico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Rimozione di pali per pubblica illuminazione (fase)

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

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:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Scavo di sbancamento (fase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

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

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Investimento, ribaltamento;
c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Perforazioni in elementi opachi (fase)

Perforazioni eseguite in paramenti opachi, strutturali e non, per l'inserimento di materiali con differenti proprietà di resistenza, permeabilità, ecc., l'introduzione di catene, tiranti, ecc..

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alle perforazioni in elementi opachi;

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

- a) DPI: addetto alle perforazioni in elementi opachi;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Carotatrice elettrica;
- d) Ponte su cavalletti;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Elettrocuzione; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Formazione di rilevato stradale (fase)

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Rullo compressore;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali (fase)

Realizzazione della carpenteria di opere d'arte relative a lavori stradali e successivo disarmo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali;

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.

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Chimico;
- b) Rumore;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;

- c) Scala semplice;
- d) Pompa a mano per disarmante;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali (fase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere d'arte relative a lavori stradali.

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: 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:

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

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

- a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Trapano elettrico;
- d) Ponteggio metallico fisso;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali (fase)

Lavorazione (sagomatura, taglio) e posa nelle cassature di ferri di armature di opere d'arte relative a lavori stradali.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali;

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:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferrì;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

Formazione di fondazione stradale (fase)

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massiccata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Rullo compressore;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Scavo a sezione ristretta (fase)

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione ristretta;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di condotta fognaria (fase)

Posa di condotta fognaria in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di condotta fognaria;

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

- a) DPI: addetto alla posa di condotta fognaria;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)

Posa in opera di cordoli, cunette in calcestruzzo, griglie, chiusini e opere d'arte.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa cordoli, cunette in calcestruzzo, griglie, chiusini e opere d'arte.;

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

- a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;

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:

- a) Rumore;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Scavo a sezione obbligata (fase)

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Formazione di manto di usura e collegamento (fase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **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:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Cancerogeno e mutageno;
- c) Inalazione fumi, gas, vapori;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di marciapiedi (fase)

Realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva posa in opera di cordoli in calcestruzzo prefabbricato, riempimento parziale con sabbia e ghiaia, realizzazione di massetto e posa finale della pavimentazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di marciapiedi;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di marciapiedi;

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:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di segnaletica verticale (fase)

Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di segnali stradali;

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

- a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase)

Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisce, scritte, frecce di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.

Macchine utilizzate:

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Investimento, ribaltamento; Nebbie; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

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:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulizia di sede stradale (fase)

Pulizia di sede stradale eseguita con mezzo meccanico.

Macchine utilizzate:

- 1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni;

Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulizia di sede stradale;

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

- a) DPI: addetto alla pulizia di sede stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **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:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di ringhiere e parapetti (fase)

Posa di ringhiere e parapetti.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

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

- a) DPI: addetto alla posa di ringhiere e parapetti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
c) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Ponteggio metallico fisso;
c) Saldatrice elettrica;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica (fase)

Realizzazione della recinzione con pali in acciaio su dado di fondazione in cls o su fori esistenti su cordolo o muro e rete metallica

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) 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.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Scala semplice;
c) Sega circolare;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

RETE E IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Scavo a sezione ristretta
Pozzetti di ispezione e opere d'arte
Posa di conduttura elettrica
Rinterro di scavo eseguito a macchina
Posa di pali per pubblica illuminazione
Montaggio di apparecchi illuminanti

Scavo a sezione ristretta (fase)

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto o all'interno di edifici, con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione ristretta;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
b) Investimento, ribaltamento;
c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Movimentazione manuale dei carichi.

Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)

Posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte prefabbricate.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

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:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
c) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di conduttura elettrica (fase)

Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di conduttura elettrica;

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

- a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Caduta dall'alto;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

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

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;

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:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Montaggio di apparecchi illuminanti (fase)

Montaggio di apparecchi illuminanti su pali per impianto di pubblica illuminazione.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi,

esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti;

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:

a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

RI SCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cancerogeno e mutageno;
- 4) Chimico;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 8) Investimento, ribaltamento;
- 9) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 10) Punture, tagli, abrasioni;
- 11) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 12) Rumore;
- 13) Seppellimento, sprofondamento;
- 14) Vibrazioni.

RI SCHI O: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione ristretta; Posa di conduttura fognaria; Scavo a sezione obbligatoria; Posa di conduttura elettrica;

Prescrizioni Esecutive:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si verificano situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiede.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- b) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni in elementi opachi; Posa di ringhiere e parapetti;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- c) **Nelle lavorazioni:** Inghisaggio ferri in elementi strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

Requisiti degli addetti. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

RI SCHI O: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

- b) **Nelle lavorazioni:** Posa di condotta fognaria; Posa di ringhiere e parapetti; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di condotta elettrica;

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.

RI SCHI O: Cancerogeno e mutageno

MI SURE 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.

RI SCHI O: Chimico

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

Misure tecniche e organizzative:

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

RI SCHI O: "Elettrocuzione"

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di apparecchi illuminanti;

Prescrizioni Organizzative:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RI SCHI O: "Getti, schizzi"

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

RI SCHI O: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MI SURE 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.

RI SCHI O: "Investimento, ribaltamento"

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo su strada;

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

- b) Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di usura e collegamento; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Rimozione di pali per pubblica illuminazione; Formazione di manto di usura e collegamento; Posa di segnaletica verticale; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Pulizia di sede stradale; Posa di pali per pubblica illuminazione;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati 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.M. 4 marzo 2013, Allegato I; D.M. 4 marzo 2013, Allegato II.

- c) Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Scavo a sezione ristretta; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

Prescrizioni Esecutive:

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

Riferimenti Normativi:

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

RI SCHI O: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica; Pozzetti di ispezione e opere d'arte;

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.

RI SCHI O: "Punture, tagli, abrasioni"

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

RI SCHI O: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di ringhiere e parapetti;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RI SCHI O: Rumore

MI SURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del cantiere;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 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.

- b) Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di usura e collegamento; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Perforazioni in elementi opachi; Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali;
Nelle macchine: Scarificatrice; Rullo compressore; Dumper; Finitrice; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);

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

Misure tecniche e organizzative:

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

- c) Nelle lavorazioni:** Rimozione di pali per pubblica illuminazione; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Posa di segnaletica verticale; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di pali per pubblica illuminazione;
Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Escavatore; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con cestello;

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.

RI SCHI O: "Seppellimento, sprofondamento"

MI SURE PREVENTI VE e PROTETTI VE:

- a) Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scavo a sezione ristretta; Scavo a sezione obbligata;

Prescrizioni Esecutive:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano

necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

RI SCHI O: Vibrazioni

MI SURE PREVENTI VE e PROTETTI VE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Asportazione di strato di usura e collegamento; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte;

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; Autobetoniera; Autopompa per cls; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale); Autocarro con cestello;

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; Escavatore; Rullo compressore; Dumper; Finitrice;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Carotatrice elettrica;
- 6) Compressore con motore endotermico;
- 7) Compressore elettrico;
- 8) Martello demolitore pneumatico;
- 9) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 10) Pompa a mano per disarmante;
- 11) Ponte su cavalletti;
- 12) Ponteggio metallico fisso;
- 13) Saldatrice elettrica;
- 14) Scala semplice;
- 15) Scala semplice;
- 16) Sega circolare;
- 17) Sega circolare;
- 18) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 19) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 20) Trancia-piegaferri;
- 21) Trapano elettrico;
- 22) Trapano elettrico;
- 23) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

Prescrizioni Organizzative:

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

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

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

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, 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 al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

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.

Carotatrice elettrica

La carotatrice elettrica è un attrezzatura elettrico per l'esecuzione di fori in elementi di chiusura (tamponature, murature, pareti in c.a. ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore carotatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

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

Compressore con motore endotermico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratorii, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Compressore elettrico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonacatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;

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.

Pistola per verniciatura a spruzzo

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pompa a mano per disarmante

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

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

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Saldatrice elettrica

La saldatrice elettrica è un utensile ad arco o a resistenza per l'effettuazione di saldature elettriche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Radiazioni non ionizzanti;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

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

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisorie, opere di finitura ed impiantistiche.

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) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

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.

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. Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sua inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama. La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

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

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.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese. Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

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

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

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.

Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con cestello;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autopompa per cls;
- 6) Dumper;
- 7) Escavatore;
- 8) Finitrice;
- 9) Rullo compressore;
- 10) Scarificatrice;
- 11) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
- 12) Verniciatrice segnaletica stradale.

Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

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

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) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

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 cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **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) Cesoiamenti, 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).

Autopompa per cls

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (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).

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore 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).

Escavatore

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (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).

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

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).

Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)

La spazzolatrice-aspiratrice è un mezzo d'opera impiegato per la pulizia delle strade.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in caso 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).

Verniciatrice segnaletica stradale

La verniciatrice stradale è una macchina operatrice utilizzata per la segnatura della segnaletica stradale orizzontale.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Nebbie;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore verniciatrice segnaletica stradale;

Prescrizioni Organizzative:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Carotatrice elettrica	Perforazioni in elementi opachi.	112.0	907-(IEC-18)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento di cantiere temporaneo su strada.	89.9	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di cantiere temporaneo su strada.	97.7	
Trapano elettrico	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del cantiere.	90.6	
Trapano elettrico	Perforazioni in elementi opachi; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Posa di ringhiere e parapetti; Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Montaggio di apparecchi illuminanti.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Smobilizzo del cantiere; Rimozione di pali per pubblica illuminazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali; Posa di conduttura fognaria; Posa di ringhiere e parapetti; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di conduttura elettrica.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del cantiere; Asportazione di strato di usura e collegamento; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Rimozione di pali per pubblica illuminazione; Scavo di sbancamento; Scavo a sezione ristretta; Scavo a sezione obbligata; Posa di segnaletica verticale; Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica; Scavo a sezione ristretta; Posa di pali per pubblica illuminazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Cordoli, zanelle e opere d'arte; Realizzazione di marciapiedi; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Scavo a sezione ristretta; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione ristretta; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Posa di pali per pubblica illuminazione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Scarificatrice	Asportazione di strato di usura e collegamento.	93.2	
Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	Pulizia di sede stradale.	109.0	969-(IEC-59)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 01/08/2017 al 16/10/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Asportazione di strato di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2017 al 01/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 16/10/2017 al 16/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

2) Interferenza nel periodo dal 01/08/2017 al 17/10/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Rimozione di pali per pubblica illuminazione

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 17/10/2017 per 4 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2017 al 01/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 28/09/2017 al 28/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

3) Interferenza nel periodo dal 01/08/2017 al 02/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Rimozione di pali per pubblica illuminazione

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 17/10/2017 per 4 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2017 al 01/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 02/10/2017 al 02/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di usura e collegamento:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di pali per pubblica illuminazione:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

4) Interferenza nel periodo dal 08/08/2017 al 15/09/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 08/08/2017 al 08/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 31/08/2017 al 31/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 07/09/2017 al 07/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 13/09/2017 al 13/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 15/09/2017 al 15/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 10/08/2017 al 11/08/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali****- Inghisaggio ferri in elementi strutturali**

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 08/08/2017 al 19/09/2017, per 18 giorni lavorativi, e dal 10/08/2017 al 11/08/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/08/2017 al 11/08/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:***Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:**

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Inghisaggio ferri in elementi strutturali:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

6) Interferenza nel periodo dal 11/08/2017 al 11/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali****- Inghisaggio ferri in elementi strutturali**

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 11/08/2017 al 15/09/2017, per 9 giorni lavorativi, e dal 10/08/2017 al 11/08/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/08/2017 al 11/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:***Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Inghisaggio ferri in elementi strutturali:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

7) Interferenza nel periodo dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali****- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi, e dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/08/2017 al 11/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 31/08/2017 al 31/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 11/09/2017 al 15/09/2017 per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

*Rischi Trasmissibili:***Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:**

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

8) Interferenza nel periodo dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di conduttura elettrica
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/08/2017 al 23/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 03/10/2017 al 04/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 18/10/2017 al 20/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Posa di conduttura elettrica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		

Scavo a sezione ristretta:

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

9) Interferenza nel periodo dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di conduttura elettrica
- Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/08/2017 al 23/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 03/10/2017 al 04/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 18/10/2017 al 20/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Posa di conduttura elettrica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		

Rinterro di scavo eseguito a macchina:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

10) Interferenza nel periodo dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/08/2017 al 23/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 03/10/2017 al 04/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 18/10/2017 al 20/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo eseguito a macchina:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione ristretta:

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

11) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

12) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

13) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "subappaltatrice linee elettriche-illuminazione", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

15) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 15/09/2017 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 31/08/2017 al 31/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 13/09/2017 al 13/09/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 15/09/2017 al 15/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

17) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

18) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

19) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Montaggio di apparecchi illuminanti
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "subappaltatrice asfalti", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

20) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

21) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Montaggio di apparecchi illuminanti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "subappaltatrice linee elettriche-illuminazione", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "subappaltatrice asfalti", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Posa di pali per pubblica illuminazione:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

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

Montaggio di apparecchi illuminanti:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Posa di pali per pubblica illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dall'impresa "subappaltatrice linee elettriche-illuminazione", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 16/10/2017 al 16/10/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere temporaneo su strada:

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

Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

Posa di pali per pubblica illuminazione:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE
Ent. danno: LIEVE
Ent. danno: GRAVE

23) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Montaggio di apparecchi illuminanti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

24) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Montaggio di apparecchi illuminanti
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

25) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

26) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 11/08/2017 al 15/09/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

27) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

28) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di apparecchi illuminanti
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

29) Interferenza nel periodo dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di apparecchi illuminanti
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/08/2017 al 28/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

30) Interferenza nel periodo dal 29/08/2017 al 01/09/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
- Cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi, e dal 29/08/2017 al 25/10/2017 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/08/2017 al 29/08/2017 per 1 giorno lavorativo, dal 01/09/2017 al 01/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Cordoli, zanelle e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Rumore per "Operatore dumper"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

31) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Posa di conduttura fognaria

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017, per 5 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 09/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Posa di condotta fognaria:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

32) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Posa di condotta fognaria

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Scavo a sezione ristretta è svolta dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 30/08/2017 al 30/08/2017, per 1 giorno lavorativo, e dal 30/08/2017 al 09/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

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

Posa di condotta fognaria:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

33) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Posa di condotta fognaria

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Asportazione di strato di usura e collegamento è svolta dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 31/10/2017, per 6 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 09/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di usura e collegamento:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa di condotta fognaria:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

34) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Scavo a sezione ristretta:

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

35) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi, e dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di usura e collegamento:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

36) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Asportazione di strato di usura e collegamento:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Scavo a sezione ristretta:

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

37) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Posa di condotta fognaria

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Allestimento di cantiere temporaneo su strada è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017, per 8 giorni lavorativi, e dal

30/08/2017 al 09/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

38) Interferenza nel periodo dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/08/2017 al 30/08/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

39) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Rinterro di scavo eseguito a macchina
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rinterro di scavo eseguito a macchina:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

40) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo a sezione ristretta
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione ristretta:

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

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

41) Interferenza nel periodo dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Posa di condotta elettrica
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/09/2017 al 18/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Posa di conduttura elettrica:

- a) Investimento, ribaltamento
 - b) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"

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

42) Interferenza nel periodo dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
 - b) Investimento, ribaltamento
 - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

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

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

- a) Rumore
- b) Rumore per "Carpentiere"

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

43) Interferenza nel periodo dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 07/08/2017 al 19/09/2017 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
 - b) Investimento, ribaltamento
 - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

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

Formazione di rilevato stradale:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione fumi, gas, vapori
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
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

44) Interferenza nel periodo dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Formazione di rilevato stradale
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 07/08/2017 al 19/09/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 19/09/2017 per 18 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/09/2017 al 19/09/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Formazione di rilevato stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

45) Interferenza nel periodo dal 05/10/2017 al 05/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 05/10/2017 al 05/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

46) Interferenza nel periodo dal 09/10/2017 al 09/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Cordoli, zanelle e opere d'arte
- Posa di condotta fognaria

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Cordoli, zanelle e opere d'arte è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 29/08/2017 al 25/10/2017, per 9 giorni lavorativi, e dal 30/08/2017 al 09/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 09/10/2017 al 09/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Cordoli, zanelle e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Posa di condotta fognaria:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

47) Interferenza nel periodo dal 16/10/2017 al 16/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Posa di pali per pubblica illuminazione
- Asportazione di strato di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**subappaltatrice linee elettriche-illuminazione**", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/10/2017 al 16/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

48) Interferenza nel periodo dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Rimozione di pali per pubblica illuminazione

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 17/10/2017 per 5 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 17/10/2017 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte:

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

Rimozione di pali per pubblica illuminazione:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

49) Interferenza nel periodo dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Montaggio di apparecchi illuminanti
- Rimozione di pali per pubblica illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "subappaltatrice asfalti", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 01/08/2017 al 17/10/2017 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/10/2017 al 17/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

50) Interferenza nel periodo dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Posa di conduttura elettrica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa "subappaltatrice linee elettriche-illuminazione", dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Posa di conduttura elettrica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

51) Interferenza nel periodo dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Pozzetti di ispezione e opere d'arte
- Scavo a sezione ristretta

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Scavo a sezione ristretta:

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

52) Interferenza nel periodo dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Pozzetti di ispezione e opere d'arte
 - Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "affidataria ed esecutrice", sono eseguite rispettivamente dal 24/08/2017 al 20/10/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 23/08/2017 al 20/10/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/10/2017 al 20/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Rinterro di scavo eseguito a macchina:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

53) Interferenza nel periodo dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Montaggio di apparecchi illuminanti
 - Pulizia di sede stradale

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "subappaltatrice asfalti", sono eseguite rispettivamente dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

54) Interferenza nel periodo dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Posa di pali per pubblica illuminazione
 - Pulizia di sede stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "subappaltatrice linee elettriche-illuminazione", dal 28/08/2017 al 24/10/2017 per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa "subappaltatrice asfalti", dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

55) Interferenza nel periodo dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Allestimento di cantiere temporaneo su strada
 - Pulizia di sede stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "affidataria ed esecutrice", dal 01/08/2017 al 24/10/2017 per 8 giorni lavorativi, e dall'impresa "subappaltatrice asfalti", dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni

lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2017 al 24/10/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

56) Interferenza nel periodo dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- **Smobilizzo del cantiere**

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

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 26/10/2017 al 13/11/2017 per 7 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/10/2017 al 27/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 02/11/2017 al 03/11/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

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

57) Interferenza nel periodo dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- **Smobilizzo del cantiere**

- **Pulizia di sede stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 26/10/2017 al 13/11/2017 per 7 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/10/2017 al 27/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 02/11/2017 al 03/11/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Pulizia di sede stradale:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore macchina spazzolatrice - aspiratrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

58) Interferenza nel periodo dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

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

- **Pulizia di sede stradale**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", sono eseguite rispettivamente dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per 6 giorni lavorativi, e dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/10/2017 al 27/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi, dal 02/11/2017 al 03/11/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

59) Interferenza nel periodo dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Smobilizzo del cantiere
- Asportazione di strato di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 26/10/2017 al 13/11/2017 per 7 giorni lavorativi, e dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Asportazione di strato di usura e collegamento:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Addetto scarificatrice (fresa)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

60) Interferenza nel periodo dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 26/10/2017 al 03/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

61) Interferenza nel periodo dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Pulizia di sede stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 01/08/2017 al 31/10/2017 per 6 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice asfalti**", dal 24/10/2017 al 03/11/2017 per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2017 al 31/10/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

62) Interferenza nel periodo dal 06/11/2017 al 07/11/2017 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo a sezione obbligata
- Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Scavo a sezione obbligata è svolta dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 06/09/2017 al 07/11/2017, per 4 giorni lavorativi, e dal 06/11/2017 al 13/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/11/2017 al 07/11/2017 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata:

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

Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

63) Interferenza nel periodo dal 06/11/2017 al 06/11/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo a sezione obbligata
- Realizzazione di segnaletica orizzontale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", dal 06/09/2017 al 07/11/2017 per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa "**subappaltatrice segnaletica stradale**", dal 06/11/2017 al 06/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/11/2017 al 06/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata:

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

Realizzazione di segnaletica orizzontale:

a) Getti, schizzi	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Addetto verniciatrice segnaletica stradale"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

64) Interferenza nel periodo dal 06/11/2017 al 06/11/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di segnaletica orizzontale
- Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione di segnaletica orizzontale è svolta dall'impresa "**subappaltatrice segnaletica stradale**", sono eseguite rispettivamente dal 06/11/2017 al 06/11/2017, per 1 giorno lavorativo, e dal 06/11/2017 al 13/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/11/2017 al 06/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

65) Interferenza nel periodo dal 07/11/2017 al 07/11/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Scavo a sezione obbligata
- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa "**affidataria ed esecutrice**", sono eseguite rispettivamente dal 06/09/2017 al 07/11/2017 per 4 giorni lavorativi, e dal 08/08/2017 al 07/11/2017 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 07/11/2017 al 07/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata:

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

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

66) Interferenza nel periodo dal 07/11/2017 al 07/11/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

- Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali è svolta dall'impresa **"affidataria ed esecutrice"**, sono eseguite rispettivamente dal 08/08/2017 al 07/11/2017, per 8 giorni lavorativi, e dal 06/11/2017 al 13/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 07/11/2017 al 07/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

67) Interferenza nel periodo dal 13/11/2017 al 13/11/2017 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Smobilizzo del cantiere

- Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Smobilizzo del cantiere è svolta dall'impresa **"affidataria ed esecutrice"**, sono eseguite rispettivamente dal 26/10/2017 al 13/11/2017, per 7 giorni lavorativi, e dal 06/11/2017 al 13/11/2017 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/11/2017 al 13/11/2017 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	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.)

E' prevista la presenza di quattro imprese di cui tre subappaltatrice (delle quali una per la posa in opera di manto stradale bituminoso, un'altra per la realizzazione dell'impianto di illuminazione e la terza per la posa della segnaletica orizzontale) .

Come da diagramma di Gantt allegato, si prescrive pertanto che ciascuna operi e svolga le rispettive lavorazioni escludendo sovrapposizione spaziale con le altre (per cui raramente è prevista la sola sovrapposizione temporale perchè operanti su differenti strade). Per esempio la fase di posa in opera del manto bituminoso verrà eseguito successivamente al completamento delle altre fasi lavorative (ad eccezione dello smobilizzo del cantiere) e senza la presenza dell'impresa esecutrice subappaltante che si limiterà a consegnare il cantiere completo di apprestamenti, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Sarà comunque cura dell'impresa appaltatrice confermare quanto previsto o integrare lo schema del programma lavori in relazione alle specifiche situazioni.

L'assenza di sovrapposizioni è frutto dell'ipotesi del diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle imprese partecipanti.

Si ricorda quindi l'obbligatorietà delle imprese a confrontare il diagramma con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione in caso di modifiche a quanto riportato.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.): non previsti.

Impianto elettrico di cantiere: non previsto.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisorie di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette.

Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECI PROCA INFORMAZIONI TRA LE IMPRESE/ LAVORATORI AUTONOMI

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

Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

Riunione di coordinamento

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

Descrizione:

1 - Cooperazione, informazione e coordinamento

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione dovrà essere organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni mediante:

a) prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere tutto, e di valicare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza o, eventualmente, apportarvi le occorrenti modifiche verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, in modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma due giorni prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici o dei lavoratori autonomi in cantiere;

b) le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice, e saranno previste ad ogni loro avvicendamento, con lo scopo di verificare se il cantiere e le relative opere provvisorie rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme siapreviste dal presente piano;

c) la consegna dell'area assegnata;

d) le autorizzazioni di accesso agli impianti;

e) l'individuazione delle interferenze presenti tra i vari lavori da svolgere nell'area assegnata;

f) le riunioni per l'approfondimento delle misure da adottare;

g) le disposizioni per l'eventuale adeguamento del Piano al fine dell'adozione di misure specifiche per superare le interferenze;

h) i controlli in corso d'opera.

In ogni caso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà assicurare, tramite le opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano e delle relative procedure di lavoro che riterrà di attuare.

Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo "Documentazione da tenere in cantiere".

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere. Ogni qualvolta vengano apportate modifiche a questo piano, verranno informati i rappresentanti per la sicurezza ed i lavoratori interessati.

Tutte le imprese limiteranno l'uso di sostanze pericolose e comunque le terranno negli appositi recipienti e depositeranno in cantiere le relative schede tossicologiche.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisorie, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs 81/2008.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili. I lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto.

Il coordinatore per la sicurezza, congiuntamente all'impresa, redigerà un elaborato da cui risulti la pianificazione temporale dei lavori (diagramma di Gantt), che dipende dall'organizzazione dell'impresa e dalle scelte del committente. Particolare attenzione dovrà porsi ai periodi in cui impresa o altri lavoratori autonomi interagiscono, dato che spesso questi ultimi non conoscono il cantiere (macchinari, opere provvisorie ecc.) e ignorano le misure di sicurezza in atto.

I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisorie dell'impresa.

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

2 - Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto.

Ai sensi dell'art. 1656 del Codice Civile, si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi.

Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento in merito ai citati documenti. Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti dei citati documenti, questi dovranno essere tempestivamente trasmessi al coordinatore per l'esecuzione che dovrà provvedere nel merito. Di tale atto verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del coordinatore per l'esecuzione.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione avvenire per iscritto anche via PEC).

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente documento.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008.

Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, peraltro indicati nella relazione tecnica di analisi delle fasi di lavoro, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessari ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere.

DI SPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

Evidenza della consultazione

Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDI ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

Pronto soccorso:

gestione separata tra le imprese

Procedure generali

- 1 - Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- 2 - Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda allegata: "telefoni ed indirizzi utili").
- 3 - Gli operai, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere).
- 4 - Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Procedure di Pronto soccorso

Nelle emergenze è essenziale non perdere tempo e conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività, quali:

- garantire l'evidenza del numero del pronto Soccorso e di tutti gli altri numeri utili (vedi scheda allegata: telefoni ed indirizzi utili);
 - predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
 - cercare di fornire al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, le eventuali misure di primo soccorso adottate, la condizione attuale del luogo e dei feriti;
 - in caso di incidente grave, quando il trasporto dell'infortunato può essere effettuato in auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo dell'accaduto e delle condizioni del ferito;
 - in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di accesso;
 - controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci della cassetta del pronto soccorso.
- Inoltre:
- non mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso;
 - non aggravare la situazione con manovre e comportamenti scorretti.

Come assistere l'infortunato

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- valutare se attorno all'infortunato c'è pericolo, prima di intervenire adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare l'infortunato dal luogo dell'incidente solo se necessario o se c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, etc...), parte del corpo colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola a multipla (caduta, folgorazione e caduta, ...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione,.....);
- porre nella posizione più opportuna, di sopravvivenza, l'infortunato e apprestare le prime cure;
- rassicurare l'infortunato e spiegargli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

Antincendio

Il cantiere non è soggetto a vigilanza da parte dei Vigili del fuoco e in quando non vi è la necessità di tenere sostanze infiammabili (gasolio e simili), rientranti per tipo e quantità fra i depositi soggetti ad autorizzazione.

Allo scopo di diminuire le possibilità che possa innescarsi un incendio nel cantiere devono essere osservate le seguenti norme fondamentali:

- l'approvvigionamento di sostanze infiammabili deve essere mantenuto nei quantitativi strettamente necessari nell'arco della giornata lavorativa, eventuali scorte debbono essere conservate in appositi locali isolati e ben ventilati, questi locali devono essere realizzati con materiali resistenti al fuoco e relativamente distanti da depositi di materiali infiammabili;
- i depositi di materiali infiammabili devono sempre essere realizzati con le necessarie cautele;
- tutti i prodotti di risulta dei materiali infiammabili devono giornalmente essere allontanati dal cantiere;
- non usare apparecchi a fiamma libera o saldature in prossimità di materiali infiammabili o di materiali combustibili, se ciò non può essere assolutamente evitato predisporre tra i predetti materiali e gli apparecchi a fiamma libera o la saldatura, appositi schermi resistenti al fuoco;
- non lasciare mai fiamme libere accese né elementi che possano innescare scintille;
- verificare periodicamente lo stato di conservazione dell'impianto elettrico sostituendo tempestivamente tutto il materiale degradato.

Il direttore del cantiere ha l'obbligo di disporre adeguati estintori (scelti in relazione alla particolare zona interessata), tenendo presente di utilizzare in prossimità di baraccamenti, depositi od in prossimità di apparecchiature elettriche estintori a polvere.

I dispositivi non automatici di lotta antincendio devono essere ubicati in zone ben visibili, individuati da apposita segnaletica,

facilmente utilizzabili e posti a distanza non superiore a 30 metri l'uno dall'altro, in modo da poter essere raggiunti coprendo un percorso mai superiore a 15 metri. I predetti estintori dovranno essere sottoposti a regolare manutenzione da ditta specializzata con una periodicità non superiore a sei mesi.

Sanità

L'appaltatore, entro dieci giorni dall'aggiudicazione dei lavori, deve far pervenire al coordinatore per l'esecuzione dei lavori il nominativo del **medico competente** e deve allegare al presente piano l'anagrafica completa del predetto medico, il cui nominativo e recapito telefonico deve essere tenuto sempre a disposizione dei lavoratori.

Il medico competente ha l'obbligo della visita degli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno, ferma restando l'obbligatorietà di visite ulteriori, allorché si modificano le situazioni di rischio.

Il medico competente, che, avendo già visitato altri cantieri gestiti dalla stessa impresa, sostituisce la prescritta visita con l'esame dei contenuti del presente piano, deve rilasciare un'apposita dichiarazione in tal senso, che deve essere allegata al presente piano a cura dell'appaltatore.

Il medico competente deve:

- collaborare con il datore di lavoro e con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione dell'impresa e delle situazioni di rischio, alla predisposizione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori;
- effettuare gli accertamenti sanitari;
- esprimere i giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro;
- informare per iscritto l'appaltatore e lo stesso lavoratore qualora, a seguito degli accertamenti, esprima un giudizio di idoneità parziale o temporanea o totale del lavoratore;
- istituire ed aggiornare, sotto la propria responsabilità, per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria, una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro con salvaguardia del segreto professionale;
- fornire informazioni ai lavoratori sul significato degli accertamenti sanitari cui sono sottoposti e, nel caso di esposizioni ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornire altresì, a richiesta, informazioni analoghe al rappresentante dei lavoratori;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati degli accertamenti sanitari e, a richiesta dello stesso, rilasciargli copia della documentazione sanitaria;
- comunicare, in occasione delle riunioni, al rappresentate per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati e fornire indicazioni sul significato di detti risultati;
- visitare gli ambienti di lavoro (con le limitazioni di cui si è detto sopra) e partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, i cui risultati gli devono essere forniti, a cura dell'appaltatore, con tempestività ai fini dei pareri di competenza;
- fatti salvi i controlli sanitari, effettuare le visite mediche richieste dal lavoratore qualora tale richiesta sia correlata ai rischi professionali;
- collaborare con il datore di lavoro per la predisposizione del servizio di pronto soccorso;
- collaborare all'attività di formazione e informazione.

Il medico competente può avvalersi, per motivate ragioni, della collaborazione di medici specialisti scelti dal datore di lavoro, che ne sopporta gli oneri.

CONCLUSIONI GENERALI

DISPOSIZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI PIANI OPERATIVI CON IL PIANO DI SICUREZZA

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Tutte le informazioni e le ulteriori specificazioni sul coordinamento e l'organizzazione del cantiere e sulle diverse misure di prevenzione verranno aggiornate e prescritte al procedere dei lavori.

E' fatto obbligo al committente dare notifica del presente atto nonchè dell'inizio dei lavori alle autorità competenti.

E' fatto obbligo al coordinatore per l'esecuzione di far rispettare le norme del piano di sicurezza, e nel caso in cui non vengano rispettate informare tempestivamente il committente e gli organi di vigilanza (nel caso in cui ricorrano le condizioni di legge).

E' obbligo del committente accertarsi che i lavori non abbiano inizio prima che l'Impresa sia informata del contenuto del presente documento.

Il presente piano sarà applicabile in tutte le lavorazioni previste nei termini progettuali, anche temporali: ossia la sua validità sarà limitata nei modi e nei tempi previsti dal termine fissato per la chiusura dei lavori.

Una copia del presente Piano che costituisce parte integrante del progetto esecutivo e del contratto di appalto, viene firmata per presa visione e completa accettazione di tutte le clausole dall'impresa esecutrice e trattenuta agli atti dall'Amministrazione. La stessa impresa si impegna a trasmettere copia del Piano in proprio possesso alle eventuali imprese subappaltatrici, lavoratori autonomi e chiunque altro abbia titolo a lavorare nell'ambito delle attività di cantiere in questione.

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso (individuati come allegati "I" nella elencazione generale di progetto):

Allegato "A" - Cronoprogramma dei lavori;

Allegato "B" - Analisi valutazione dei rischi (rumore e vibrazioni);

Allegato "C" - Planimetria di cantiere;

Allegato "D" - Computo oneri della sicurezza;

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	2
Responsabili	pag.	2
Imprese	pag.	3
Documentazione	pag.	5
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	6
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	6
Area del cantiere	pag.	10
Caratteristiche area del cantiere	pag.	10
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	12
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	12
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	13
Organizzazione del cantiere	pag.	14
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	19
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	20
• Allestimento e smobilizzo del cantiere	pag.	20
• Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)	pag.	20
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	20
• Lavori stradali	pag.	21
• Asportazione di strato di usura e collegamento (fase)	pag.	21
• Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)	pag.	22
• Rimozione di pali per pubblica illuminazione (fase)	pag.	22
• Scavo di sbancamento (fase)	pag.	23
• Perforazioni in elementi opachi (fase)	pag.	23
• Formazione di rilevato stradale (fase)	pag.	24
• Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	24
• Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	25
• Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)	pag.	25
• Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	26
• Formazione di fondazione stradale (fase)	pag.	26
• Scavo a sezione ristretta (fase)	pag.	27
• Posa di condotta fognaria (fase)	pag.	27
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)	pag.	28
• Scavo a sezione obbligata (fase)	pag.	28
• Formazione di manto di usura e collegamento (fase)	pag.	29
• Realizzazione di marciapiedi (fase)	pag.	29
• Posa di segnaletica verticale (fase)	pag.	29
• Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase)	pag.	30
• Pulizia di sede stradale (fase)	pag.	30
• Posa di ringhiere e parapetti (fase)	pag.	31
• Realizzazione di recinzione con pali in ferro e rete metallica (fase)	pag.	31
• Rete e impianto pubblica illuminazione	pag.	32
• Scavo a sezione ristretta (fase)	pag.	32
• Pozzetti di ispezione e opere d'arte (fase)	pag.	33
• Posa di condotta elettrica (fase)	pag.	33
• Rinterro di scavo eseguito a macchina (fase)	pag.	33
• Posa di pali per pubblica illuminazione (fase)	pag.	34
• Montaggio di apparecchi illuminanti (fase)	pag.	34
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	36

Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	43
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	50
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	55
Coordinamento generale del psc	pag.	57
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	58
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	77
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	78
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	80
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	81
Conclusioni generali	pag.	83

Gergei, 28/05/2017

Firma
