



UFFICIO SPECIALE PER LA PROGETTAZIONE

Convenzione n° 5 del 03 aprile 2019 tra il Libero Consorzio Comunale di Trapani e l'Ufficio Speciale per la Progettazione

REGIONE SICILIANA
PRESIDENZA



LIBERO CONSORZIO
COMUNALE DI TRAPANI

VISTI E APPROVAZIONI

Libero Consorzio Comunale di Trapani
5° Settore "Ufficio Tecnico, Viabilità ed
Infrastrutture Stradali - Edilizia Scolastica
e Patrimoniale - Protezione Civile"

VISTO

Si convalida e si esprime parere favorevole
all'approvazione

n. 26145 del 15/09/2020

Il RUP

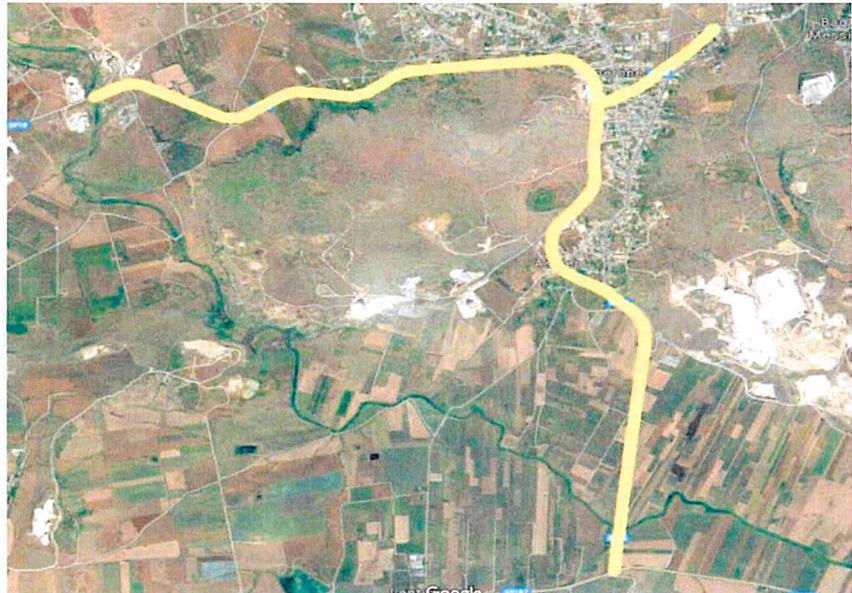
ing. Patrizia Murana

PROGETTO DEFINITIVO

**Lavori di sistemazione delle condizioni di
sicurezza della strada provinciale ex ASI**

C.U.P. n.: H47H15001750002

C.I.G. n.: 8509375E61



F 01

RELAZIONE SUL PSC

REVISIONE	DATA	SCALA
3°	26 AGO, 2020	

Gruppo di Progettazione:

Progettista *ing. Raul Gavazzi*

C.S.P. geom. *Paolo Franzone*



VISTO
Il Dirigente

Leopardo Santoro

Libero Consorzio Comunale di Trapani Prot. n. 0024521 del 27-08-2020 in arrivo

Comune di Custonaci
Provincia di TP

**PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

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

OGGETTO: Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza della strada provinciale ex A.S.I.

COMMITTENTE: Libero Consorzio Comunale di Trapani.

CANTIERE: Strada Provinciale "ex ASI" (già via dei Marmi), Custonaci (TP)

Palermo, 26/08/2020

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(FD6- Geometra Franzone Paolo)

per presa visione

IL COMMITTENTE (IL RUP)

(ing. Patrizia Murana)

FD6- Geometra Franzone Paolo

Palazzo D'Orleans - Piazza Indipendenza n. 21
90129 Palermo (PA)
Tel.: 0917075168 - Fax: 0917075110
E-Mail: paolo.franzone@regione.sicilia.it

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

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:	Lavori di ripristino delle condizioni di sicurezza della strada provinciale ex A.S.I.
Importo presunto dei Lavori:	1'685'608,43 euro
Numero imprese in cantiere:	4 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	8 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	497 uomini/giorno
Data inizio lavori:	04/01/2021
Data fine lavori (presunta):	29/10/2021
Durata in giorni (presunta):	299

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Strada Provinciale "ex ASI" (già via dei Marmi)
CAP:	91100
Città:	Customaci (TP)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Libero Consorzio Comunale di Trapani**
Indirizzo: **Piazza Vittorio Veneto n. 2**
CAP: **91100**
Città: **Trapani (TP)**
Telefono / Fax: **0923 25922**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Giuseppe Scalisi**
Qualifica: **Dirigente**
Indirizzo: **Piazza Vittorio Veneto n. 2**
CAP: **91100**
Città: **Trapani (TP)**

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **Raul Gavazzi**
Qualifica: **FD6- Ingegnere**
Indirizzo: **Palazzo D'Orleans - Piazza Indipendenza n. 21**
CAP: **90129**
Città: **Palermo (PA)**
Telefono / Fax: **0917075172 0917075110**
Indirizzo e-mail: **raul.gavazzi@regione.sicilia.it**
Codice Fiscale: **GVZRLA62E30B602B**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Raul Gavazzi**
Qualifica: **FD6- Ingegnere**
Indirizzo: **Palazzo D'Orleans - Piazza Indipendenza n. 21**
CAP: **90129**
Città: **Palermo (PA)**
Telefono / Fax: **0917075172 0917075110**
Indirizzo e-mail: **raul.gavazzi@regione.sicilia.it**
Codice Fiscale: **GVZRLA62E30B602B**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Paolo Franzone**
Qualifica: **FD6- Geometra**
Indirizzo: **Palazzo D'Orleans - Piazza Indipendenza n. 21**
CAP: **90129**
Città: **Palermo (PA)**
Telefono / Fax: **0917075168 0917075110**
Indirizzo e-mail: **paolo.franzone@regione.sicilia.it**
Codice Fiscale: **FRNPLA63M19G273W**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Giuseppe Chifari**
Qualifica: **FD6- Geometra**
Indirizzo: **Palazzo D'Orleans - Piazza Indipendenza n. 21**
CAP: **90129**
Città: **Palermo (PA)**
Telefono / Fax: **0917075110**
Indirizzo e-mail: **giuseppe.chifari@regione.sicilia.it**

RUP:

Nome e Cognome: **Patrizia Murana**
Qualifica: **Dirigente 5° Settore - Ingegnere**
Indirizzo: **Piazza Vittorio Veneto n. 2**
CAP: **91100**
Città: **Trapani (TP)**
Telefono / Fax: **0923_806658**
Indirizzo e-mail: **pmurana@provincia.trapani.it**

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 ed esecutrice**
Ragione sociale: **Impresa**

DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**
Ragione sociale: **Impresa calcestruzzo**

DATI IMPRESA:

Impresa: **Impresa esecutrice subappaltatrice**
Ragione sociale: **Impresa bitume**

DATI IMPRESA:

Impresa: **Lavoratore autonomo**
Ragione sociale: **TIM srl**

DATI IMPRESA:

Impresa: **Lavoratore autonomo**
Ragione sociale: **OPEN FIBER srl**

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Numero unico emergenze 112

Polizia di Stato 113

Vigili del fuoco 115

Emergenza sanitaria 118

Corpo forestale

Comando Stazione Carabinieri di Custonaci

C/da Tribli - 91015 Custonaci (TP) tel: 0923_973526

Polizia municipale di Custonaci (TP) tel: 0923_976711

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

- Notifica preliminare (inviata alla S.P.R.E.S.A.L. e alla D.T.L. competente territorialmente, dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere ed i relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato;
- Documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.);
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile;
- Copia del registro degli infortuni ;
- Copia del Libro Unico del Lavoro;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (S.P.R.E.S.A.L., Ispettorato del lavoro, INAIL, Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica;
- Documento per la profilassi COVID19.

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

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente delle reti sottotraccia o aeree (energia elettrica, acquedotto, fognature, ecc) per lavori effettuati in prossimità.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;

- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere da parte dell'installatore ove presente;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici di cantiere da parte dell'installatore ove presente;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a di cantiere, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio ove presente;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche di cantiere, effettuata dalla ditta abilitata ove presente;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001) ove presente;
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche ove presente.

L'impresa esecutrice è tenuta al rispetto del piano di sicurezza e delle vigenti disposizioni di legge sotto elencate:

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Decreto Legislativo 2 febbraio 2002 n. 25 Protezione da agenti chimici
- Decreto Legislativo 25 febbraio 2000 n. 66 Attuazione delle direttive 97/42/CE e 1999/38/CE, che modificano la direttiva 90/394/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
- Legge 29 dicembre 2000 n. 422 Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europee - Legge comunitaria 2000.
- Decreto Legislativo 19 marzo 1996 n. 242 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 626/94 recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626 Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- Decreto Legislativo 15 agosto 1991 n. 277 Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n.

82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della legge n. 212/90.

- Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955 n. 547 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro

TUTELA DELLA MATERNITA'

- Decreto Legislativo 26 marzo 2001 n. 151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternita' e della paternita', a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.

- Legge 8 marzo 2000 n. 53 Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

- Decreto Legislativo 2 gennaio 1997 n. 10 Attuazione delle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE relative ai dispositivi di protezione individuale • Decreto Legislativo 4 dicembre 1992 n. 475 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.

SMALTIMENTO RIFIUTI

- Decreto ministeriale del 9 luglio 2010 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009. (10A08554) (GU n. 161 del 13-7-2010).

- Decreto ministeriale del 15 febbraio 2010 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante: «Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009».

- Decreto ministeriale del 17 dicembre 2009 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'art. 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009.

- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, N° 152 recante norme in materia ambientale.

- Decreto Legislativo 152 Norme in materia ambientale (Testo Unico).

- D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254 Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179.

- Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio 09 aprile 2002 Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti e in relazione al nuovo elenco dei rifiuti.

- Decisione 16 gennaio 2001 (2001/118/CE), modificata e integrata dalle decisioni 2001/119 e 2001 /573/CE e dalla Legge 21 dicembre 2001 n. 443 (art.1, comma 15) La nuova

classificazione dei rifiuti.

- Decreto del Ministero dell'Ambiente 26 giugno 2000 n.219 Regolamento recante la disciplina per la gestione dei rifiuti sanitari, ai sensi dell'articolo 45 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
 - Legge Regionale 21 gennaio 2000 n. 3 (Regione Veneto) Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti
 - Legge 9 dicembre 1998 n. 426 Nuovi interventi in campo ambientale.
 - Circolare Ministeriale 2 agosto 1998 n. GAB/DEC/812/98 (Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato) Circolare esplicativa sulla compilazione dei registri di carico e scarico dei rifiuti e dei formulari di accompagnamento dei rifiuti trasportati individuati, rispettivamente, dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 145, e dal decreto ministeriale 1° aprile 1998, n. 148.
 - Decreto Ministeriale 4 agosto 1998 n. 372 (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante norme sulla riorganizzazione del catasto dei rifiuti.
 - Decreto Ministeriale 1° aprile 1998 n. 148 (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
 - Decreto Ministeriale 1° aprile 1998 n. 145 (Ministero dell'Ambiente) Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
 - Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 (Ministero dell'Ambiente) Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
 - Decreto Legislativo 8 novembre 1997 n. 389 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, in materia di rifiuti, di rifiuti pericolosi, di imballaggi e di rifiuti di imballaggio.
 - Decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio.
- SOSTANZE PERICOLOSE (classificazione, imballaggio ed etichettatura)*
- Regolamento REACH tutta la normativa
 - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE
 - Decreto Legislativo 14 marzo 2003 n. 65 Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi
 - Decreto Legislativo 16 luglio 1998 n. 285 Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi, a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n.128
 - Decreto Legislativo 25 febbraio 1998 n. 90 Modifiche al decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, recante attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose
 - Decreto Legislativo 3 febbraio 1997 n. 52 Attuazione della direttiva 92/32 CEE concernente

classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose.

- Decreto Ministeriale 16 febbraio 1993 (Ministero della Sanità) Modificazioni ed integrazioni ai decreti ministeriali 3 dicembre 1985 e 20 dicembre 1989 sulla classificazione e la disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione delle Comunità europee.
- Decreto Ministeriale 28 gennaio 1992 (Ministero della Sanità) Classificazione e disciplina dell'imballaggio e della etichettatura dei preparati pericolosi in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio e dalla Commissione della Comunità Europea.
- DPR 1147/77, 927/81, 141/88 Successive modificazioni e integrazioni alla Legge 256/74.
- Legge 29 maggio 1974 n. 256 Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi.

APPARECCHI A PRESSIONE

- D.M. 1 Dicembre 2004 n. 329 Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93.
- Elenco esenzione dalla riqualificazione periodica (ai sensi dell'art.11 del D.M. 329/2004)
- D.Lgs. 25 Febbraio 2000 n. 93 Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione.
- Decreto Ministeriale 5 marzo 1981 Recepimento della Direttiva CEE n. 76/767 sugli apparecchi a pressione.
- Decreto Ministeriale 1 dicembre 1975 Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione.

DIRETTIVA MACCHINE

- Guida al confronto tra la nuova Direttiva Macchine (2006/42/CE) e la Direttiva 98/37/CE (Linee guida ISPESL)
- Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
- Direttiva 98/37/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
- Decreto Legislativo 4 agosto 1999 n. 359 Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996 n.459 Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

IGIENE DEL LAVORO, PREVENZIONE INFORTUNI E PRONTO SOCCORSO

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 (Testo coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106) Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutele della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Decreto Ministeriale 15 luglio 2003 n. 388 Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.
- Decreto del Ministro del Lavoro e Previdenza Sociale del 10 agosto 1984 Integrazioni al decreto ministeriale 12 settembre 1958 concernente l'approvazione del modello del registro infortuni.
- DM 12 settembre 1958 Istituzione del registro degli infortuni.
- DM 28 luglio 1958 Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali.
- DP 19 marzo 1956 n. 303 Norme generali per l'igiene del lavoro.

- DPR 27 aprile 1955 n. 547 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- Legge 12 febbraio 1955 n. 51 Delega al Potere Esecutivo di emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.

SOSTANZE STUPEFACENTI

- D.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309. Testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza
- Legge 22 dicembre 1974 n. 685 Disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope. Prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza.

PREVENZIONE INCENDI

- Guida agli impianti di rivelazione incendi (www.elektro.it)
- Normativa antincendio in ordine di importanza (predisposto dal Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università di Roma)
- Decreto 24 maggio 1999 n. 246 - Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati.
- Decreto Ministeriale 20 ottobre 1998 (Ministero dell'Ambiente) Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati.
- Circolare Ministeriale 5 maggio 1998 n. 9 (Ministero dell'Interno) Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37.

Regolamento per la disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi - Chiarimenti applicativi.

- Decreto Ministeriale 4 maggio 1998 (Ministero dell'Interno) Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco.
- Decreto Ministeriale 10 marzo 1998 (Ministero dell'Interno) Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
- Decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998 n. 37 Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59.
- Decreto Ministeriale 26 agosto 1992 (Ministero dell'interno) Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.
- Legge 5 marzo 1990 n. 46 Norme per la sicurezza degli impianti.
- D.P.R. 26 maggio 1959 n. 689 Determinazione delle aziende e lavorazioni soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando dei Vigili del fuoco.
- DPR 27 aprile 1955 n. 547 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

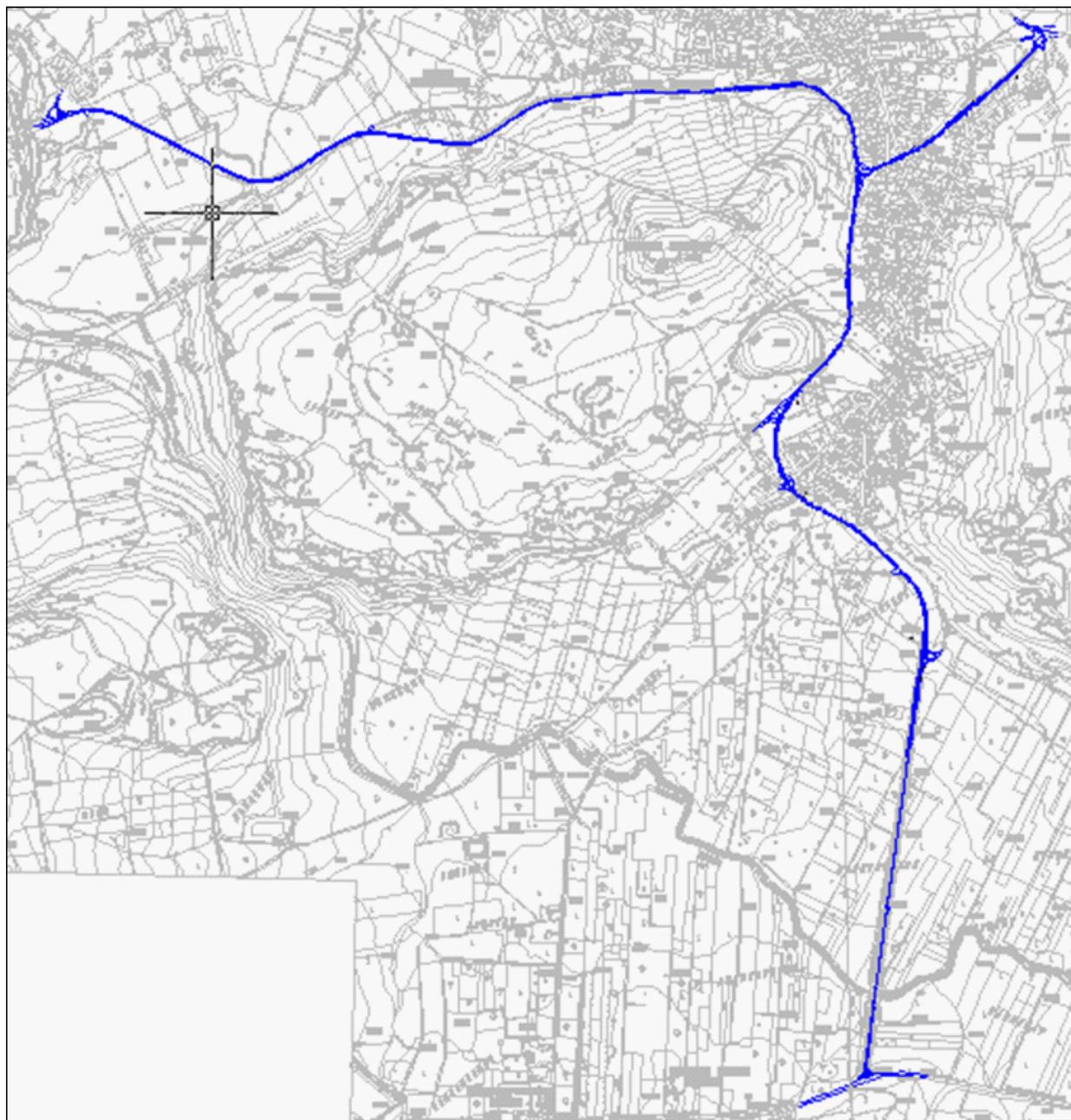
- Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n. 493 Attuazione della Direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro
- Norme tecniche

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.)

L'area di cantiere comprende l'intero tratto di strada denominato SP "ex ASI " (già Asse dei Marmi) in territorio di Custonaci (TP) che si sviluppa dal ponte Forgia (km 0,00) sino all'intersezione con la SP 187 km 6 + 760 circa e si estende per un altro tratto che si sviluppa dall'intersezione Sperone, all'interno dell'omonima frazione urbana, sino all'intersezione con la SP 16, per uno sviluppo pari a km 0 + 770.

Nei due tratti sarà possibile organizzare dei cantieri sia temporanei che mobili in aderenza alla normativa vigente, così come definito dal Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22 gennaio 2019 e dal Disciplinare Tecnico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti approvato con D.M. 10 luglio 2002.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

La descrizione delle opere si basa su una elencazione sintetica dei lavori, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche preliminari ai sensi del D.P.R. 207/2010, art. 17, comma 2, lettera a), punto 2.

Le opere sono classificabili come lavori di manutenzione straordinaria finalizzati al ripristino delle condizioni di sicurezza della viabilità sul tronco stradale in esame.

Le attività che si potranno in essere, sinteticamente si possono così elencare:

- Demolizione e ricostruzione cordoli in c.a. sui viadotti;
- Sostituzione delle barriere di contenimento (guard rail) per adeguamento alla normativa di settore;
- Rifacimento della segnaletica orizzontale;
- Integrazione e parziale sostituzione della segnaletica verticale;
- Scarificazione e rifacimento di parte della pavimentazione stradale;
- Rifacimento di parte di cunetta alla francese;
- Pulizia di tombini, cunette, fossi di guardia esistenti;
- Livellatura di parte di scarpate esistenti per adeguamento alla normativa di settore .

Sulle scelte progettuali adottate, quest'ultime sono state obbligate dalla natura stessa delle opere, dalla conoscenza delle condizioni oggettive di viabilità e dalla geometria plano-altimetrica del tronco stradale interessato.

Il tronco in esame (tratto di strada tra Ponte Forgia e l'intersezione con la SS187 oltre al tronco tra l'intersezione Sperone e l'intersezione SP16, è interessato dalla circolazione di veicoli pesanti (oltre le 5T) con percentuale compresa tra il 5% e il

La natura delle opere da porre in essere, è di tipo strettamente manutentivo é obbliga l'intrevento direttamente sulla sede stradale o nelle immediate adiacenze.

Nella considerazione che il tronco stradale in esame rappresenta l'unica strada che collega la viabilità sul tratto proveniente da Trapani e da Palermo per San Vito lo Capo, ridente località balneare, che nel periodo estivo è meta di notevole turismo con aumento esponenziale del traffico veicolare, si è tenuto conto di questo importante fattore per limitare l'impatto che il cantiere potesse arrecare, una volta posta in essere.

A tal fine la scelta adottata è quella di porre in essere un cantiere mobile e temporaneo su tutto il percorso interessato, coerentemente alla normativa di settore, con individuazione di tratti di viabilità alternativa per particolari fasi di lavorazione, ove le condizioni oggettive del percorso lo permettano.

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.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Le condizioni del cantiere sono legate alla considerazione che si dovrà porre in essere un cantiere mobile e temporaneo, secondo la definizione data dal Disciplinare Tecnico adottato con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002, coerente con i suoi contenuti.

La strada in esame è del tipo C secondo la classificazione corrente, a unica carreggiata e a doppio senso di marcia in due corsie.

I rischi legati al cantiere e alla sua ubicazione sono prevalentemente connessi alla impossibilità, se non parziale ed in particolari tratti, alla interruzione del traffico veicolare, specie quello pesante visto la ubicazione lungo tutto il tragitto di realtà economiche legate al secondo bacino marmifero italiano.

Si è determinata la presenza di sottoservizi scaturiti in sede di Conferenza dei Servizi indetta dal RUP dei lavori, la cui ubicazione non dà luogo a significative interferenze nè a costi aggiuntivi; si è tenuto conto dei cronoprogrammi forniti dagli EE.GG. dei sottoservizi, nello stilare il cronoprogramma ed il diagramma di Gantt, anche se a parere dello scrivente, dette problematiche saranno risolte prima della messa in essere del cantiere, poichè gli EEGG interessati hanno comunicato di aver inoltrato le istanze per l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni all'avvio dei lavori.

Particolare attenzione dovrà porsi nel valutare l'aspetto plano-altimetrico del tracciato che presenta ampi tratti in pendenza (oltre il 7%) che rappresenta un pericolo al transito dei veicoli pesanti specie in discesa; in tal caso la mitigazione del rischio si attuerà con l'ubicazione di apposita segnaletica temporanea che informi della presenza del cantiere ed eventuale emanazioni di ordinanze da parte dell'ente proprietario e/o gestore, circa la limitazione della velocità e del divieto di sorpasso per tutta la durata del cantiere nel o nei tratti interessati.

In considerazione che si dovrà ubicare un deposito temporaneo per la movimentazione di terre provenienti dallo scavo e successivamente da riutilizzare per il ri-livellamento di alcune scarpate, si è reso necessaria individuare un'area per approntare un deposito temporaneo, nelle immediate adiacenze del tracciato in esame, su area concessa in comodato d'uso gratuito da parte del Comune di Custonaci.

Le scarpate su cui sono previste le lavorazioni, presentano dislivelli contenuti.

La presenza di viadotti (Sperone, Assieni e Buffotta) lungo il tracciato, ha imposto la scelta di individuare dei percorsi alternativi che consentiranno di ubicare nei tratti interessati, comprendenti i viadotti, un cantiere di tipo fisso e temporaneo.

I sopralluoghi hanno evidenziato la presenza di linee aeree parallele al tracciato e/o in attraversamento in alcuni punti, con altezze dal piano stradale pari a 5,50 mt.; non sono previste lavorazioni in detti punti.

La conferenza dei servizi decisoria indetta dal RUP dei lavori, ha visto la partecipazione di ENEL spa che non ha evidenziato interferenza alcuna tra le linee di distribuzione dell'energia elettrica con le lavorazioni previste sul tracciato in esame.

La presenza di alberi in corrispondenza del ciglio stradale, ha causato il deterioramento del manto stradale con ingobbamento, deformazione e lacerazione dello stesso; è previsto in detti casi il taglio e l'abbattimento con successivo eventuale rifacimento del tratto di strada deteriorato.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;

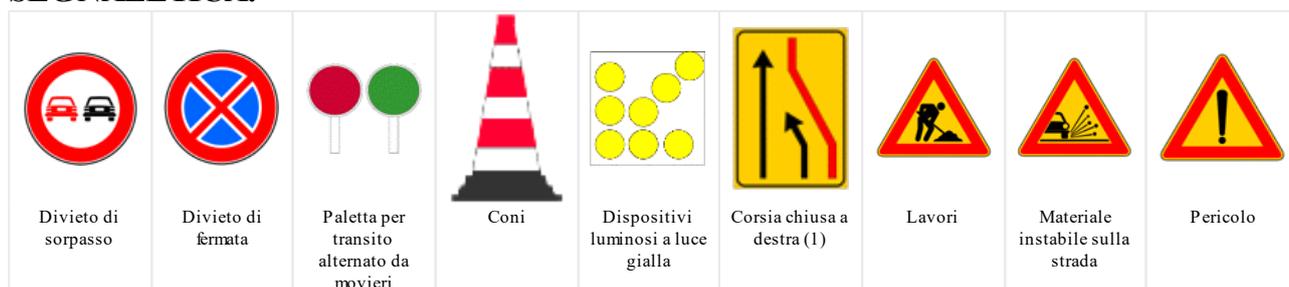
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisoriale e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, 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;

SEGNALETICA:



Scarpate

La presenza di scarpate lungo tutto il tracciato e quindi nell'area di cantiere, è naturale poichè la strada in questione si snoda lungo i fianchi delle colline del bacino marmifero di Custonaci, in quanto la strada è realizzata prevalentemente a mezza costa e in alcuni tratti in rilevato. le scarpate non rivestono particolare criticità, poichè il dislivello è contenuto e non sono particolarmente profonde.

Allo stato attuale, quelle con pendenza superiore a due terzi sono tutte protette da barriere di ritenuta laterale mentre le rimanenti non ne necessitano poichè hanno una pendenza contenuta nei limiti di norma; alcune di queste saranno oggetto di lavori di ri-livellamento e rifacimento del profilo, onde consentire il rispetto alla normativa di settore.

Le lavorazioni di sostituzione della barriere laterali in prossimità del ciglio delle scarpate a maggiore pendenza ($>2/3$) saranno effettuate in condizioni di sicurezza tramite l'utilizzo di linee vita.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Scarpate: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisoriale e di protezione. I lavori in prossimità delle scarpate dovranno essere appositamente segnalati. nella fattispecie le scarpate non presentano dislivelli tali da obbligare 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;

SEGNALETICA:

Corsia chiusa a destra (2)	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Pericolo					

Linee aeree

Le linee aeree presenti, per come scaturito dalla Conferenza dei servizi, si sviluppano parallelamente e in alcuni punti attraversano il tracciato in oggetto. Trattasi di linee di distribuzione dell'energia elettrica a bassa o media tensione.

Non destano particolare attenzione in termini di interferenza per come dichiarato dall'EG in Conferenza dei servizi, poichè nei casi di attraversamento detti cavi sono posti ad una altezza dal suolo non inferiore ai 5,50 mt.

Non sono previste lavorazioni in prossimità.

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.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Dovranno porsi in essere i controlli sulla misurazione della distanza delle lavorazioni dalle linee in attraversamento aereo verificando anche con una determinazione visita della distanza minima dalle lavorazioni.

I mezzi del cantiere in transito sul tracciato non dovranno avere elementi a punta sporgenti dal cassone.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

SEGNALETICA:

Corsia chiusa a destra (2)	Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Pericolo					

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.)

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]. Per la fattispecie in esame, il pericolo maggiore è rappresentato da una viabilità che si incrementa specie nel periodo estivo.

Al fine contenere e limitare i rischi del traffico insistente sul tronco di strada interessato, le fasi lavorative verranno attuate intervenendo sul tratto di strada interessato con limitazione del transito a senso unico alternato tramite moviere o impianto semaforico, secondo le indicazioni previste dal Disciplinare Tecnico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti approvato con D.M. 10 luglio 2002 e dalle relative Tavole previste per le strade di Tipo C.

Relativamente a questo aspetto, le fasi lavorative sono state suddivise e raggruppate secondo gli schemi previsti dalle Tavole n. 62,66 e 70.

Al fine di ridurre ulteriormente i rischi esterni verso il cantiere, si adotterà una segnaletica stradale temporanea sul tutto il tracciato, conforme alle recenti direttive emanate con Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22/01/2019, al fine di informare tutti i conducenti dei veicoli che transiteranno sull'intero percorso della presenza del cantiere e dei comportamenti che dovranno conseguentemente adottare.

Non ultimo è da considerare il rischio condizioni climatiche - radiazioni solari.

Strade

Per le lavorazioni previste sui Viadotti Sperone, Assiene e Buffotta, il cantiere sarà del tipo fisso, adottando lo schema previsto dalla Tabella n. 70 del Decreto 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per le altre lavorazioni dislocate nella parte di rimanente di tracciato, il cantiere sarà del tipo mobile e per limitare le influenze (da e per) del traffico veicolare si adotteranno gli schemi delle Tabelle n.62 e 66 che consentiranno di avere traffico a senso alternato.

A tal fine si dovranno porre in essere tutte le precauzioni per limitare i rischi connessi, tramite:

- Segnaletica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente ed in funzione della lavorazione in atto (Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22/01/2019);
- Ordinanza di limitazione della velocità, emessa da parte dell'Ente Gestore, per il transito dei veicoli per tutta la durata del cantiere;
- Ordinanza di divieto di sorpasso, emessa da parte dell'Ente Gestore;
- Comunicazione ai media locali per informare sull'andamento dei lavori e sulle eventuali limitazioni al traffico veicolare emesse da parte dell'Ente Gestore;
- Uso del moviere per la regolare della circolazione degli automezzi in entrata ed in uscita dal cantiere.

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.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

La lavorazione non potrà porsi in essere se non sarà ubicata la segnaletica stradale temporanea.

Appare necessario che la popolazione sia messa a conoscenza sul calendario delle lavorazioni e sulla loro ubicazione sul tracciato, attraverso bollettini emessi da parte dell'impresa esecutrice e trasmessa ai media locali e alle Forze di Polizia del territorio.

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;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 4) Rumore;
- 5) Polveri;

SEGNALETICA:



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.)

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)].

Relativamente ai rischi trasmessi dal cantiere verso l'esterno, questi possono così riassumersi:

- rischio rumore;
- rischio polveri;
- rischio caduta materiali dall'alto;
- rischio proiezione materiali;
- rischio movimentazione macchine operatrici di cantiere;
- rischio investimento.

La valutazione dei rischi sopra elencati si dovrà tener conto al momento della cantierizzazione dei lavori e quindi con la redazione del PSC operativo nel quale l'impresa esecutrice dei lavori indicherà tutte le attrezzature, le macchine e gli utensili in uso.

Da punto di vista generale, per i rischi sopra elencati si potrà ridurre la magnitudo nel modo seguente:

- rischio rumore: in tal caso gli utensili e le macchine operatrice in uso dovranno essere conformi alla direttiva macchine (Direttiva 2006/42/CE recepita con D.Lgs. 27/01/2010 n. 17 che sostituisce la precedente direttiva 98/37/CE) in cui i valori di pressione acustica e quindi di inquinamento sonoro, sono contenuti nei limiti dettate dalla normativa di settore; è auspicabile l'uso di ulteriori strategie onde ulteriormente limitare i rischi verso l'esterno, quali comunicazioni e avvisi anche con i media locali.
- rischio polveri: rischio legato principalmente alla fase di asportazione dello strato di usura e di collegamento, verrà eseguita con apposita macchina operatrice (scarificatrice) cui seguirà la spazzolatrice; nel caso di condizioni climatiche particolari (caldo secco) si potrà precedere la fase di pulitura da irrorazione con acqua per il contenimento e l'abbattimento delle polveri, attività prevista nella tariffa di costo utilizzata.
- rischio caduta materiali dall'alto: maggiormente presente nelle fasi lavorative sui viadotti con particolare riguardo al Viadotto Sperone che insiste sul centro abitato della omonima frazione di Custonaci; si prevede l'uso tettoia realizzata con struttura tubolare e tavolato.
- rischio proiezione materiali: rischio connesso alla movimentazione dei mezzi nelle aree di lavorazione; il rischio sarà limitato con l'uso di barriere paramassi temporanee e velocità di percorrenza dei mezzi limitate.
- rischio movimentazione macchine operatrici di cantiere e rischio investimento: per detto rischio la magnitudo verrà limitata utilizzando apposita segnaletica lungo tutto il percorso interessato dal cantiere anche tramite l'utilizzo di movieri.

Abitazioni

Il cantiere assumerà una definizione canonica di cantiere temporaneo specie nei tratti in cui

saranno poste in essere le lavorazioni precipue sui viadotti Sperone, Assieni e Buffotta, nei quali il transito stradale subirà la totale inibizione, con deviazione su percorsi alternativi.

Particolare attenzione dovrà porsi quando saranno avviate le lavorazioni sul viadotto Sperone, poichè quest'ultimo insiste sulla omonima frazione di Custonaci, in cui il rischio di proiezione verso l'alto (ovvero verso il basso) di materiale e/o utensili, assume un rischio particolarmente elevato.

In tal caso dovranno porsi in essere una serie di accorgimenti e apprestamenti tali da ridurre tali rischi, tramite:

- Linee vita, per evitare alle maestranze le cadute dall'alto;
- Sistemi di aggancio degli utensili, tramite catene o similari, per evitare la proiezione accidentale verso il basso degli stessi;
- Divieti per la circolazione sia veicolare che pedonale, tale da limitare i danni provocati da eventuali e accidentali proiezioni di materiale;
- Transenne, per regolare o inibire la circolazione sia veicolare che pedonale in basso;
- Realizzazione di protezione con sistema di tubolari metallici e tavolato, al di sotto del viadotto Sperone, sulle vie Zara e Scucina della Frazione Sperone, a protezione della viabilità veicolare e pedonale;
- Avvisi, per informare la cittadinanza sui rischi e sui comportamenti da adottare durante la fase dei lavori;
- Proporre ai residenti l'allontanamento volontario dalla propria abitazione per la durata dei lavori.

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.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Provvedere al posizionamento della segnaletica prevista, emettere i bollettini da consegnare ai media locali e alla Polizia Locale sulla ubicazione, sulla durata dei lavori e sulle eventuali inibizioni al transito.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Getti, schizzi;

SEGNALETICA:

									
Non arrampicarsi sui ponteggi	Non rimuovere protezioni sicurezza	Divieto di sorpasso	Limite massimo di velocità						

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà essere rinviata al punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

La natura delle opere non ha un impatto e non incide sulle caratteristiche geomorfologiche e idrologiche del sito su cui insiste il tratto di strada in esame poiché si tratta di viabilità esistente su cui si porrà in essere un cantiere per opere manutentive.

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.)

Si può far riferimento, per i contenuti, alle specifiche indicazioni dell'allegato XV al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. recante i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento. In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

La caratteristica del cantiere, per le opere oggetto della presente analisi, sarà del tipo mobile e temporaneo non prevedendo di fatto alcun aspetto di quelli sopra menzionati; limitatamente alle fasi di lavoro che interesseranno i viadotti Sperone, Assieni e Buffotta, si potrà ipotizzare un cantiere con caratteristiche più canoniche a seguito della totale inibizione del traffico veicolare sui viadotti, con deviazione su percorsi alternativi già individuati.

Circa l'impianto di alimentazione dell'energia elettrica sarà garantito da apposito gruppo di produzione carrabile connesso da idonea e adeguata linea elettrica al quadro di cantiere collegato all'impianto di messa a terra provvisorio

L'allegato grafico espone la organizzazione del cantiere in questi casi, dotato di un doppio cancello di ingresso posto sui lati opposti del viadotto, parzialmente recintato sui lati di ingresso, dotato di baracche, di bagno chimico, più aree per il deposito e per le lavorazioni e di impianto di messa a terra.

Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Caldo severo;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Dovranno essere presenti in cantiere i seguenti strumenti e porre in essere quanto segue:

-termometro ed igrometro a disposizione in cantiere (anche facendo ricorso a strumentazione commerciale di costo contenuto e di semplice ed immediata lettura) possono consentire alle imprese di sapere se il loro cantiere rientra nell'ambito delle previsioni del sistema di allarme HHWWS, che fa stime su ambiti territoriali regionali, o si trova in condizioni più favorevoli o sfavorevoli.

- programmare pause;
 - . indicativamente, ma non tassativamente, 10 m' / ora in quanto la durata delle stesse può essere determinata sulla base delle condizioni di rischio dei singoli cantieri;
 - . programmate dall'impresa ed attuate dal preposto non lasciate alla determinazione del singolo lavoratore;
 - . in un luogo possibilmente fresco o comunque in aree ombreggiate;
 - . in assenza di aree ombreggiate (stesura asfalto) uso degli ombrelloni da cantiere
- programmare i lavori più faticosi in orari con temperature più favorevoli;
- programmare sospensione dei lavori nelle ore più calde [possibilità CIG riconosciuta dall'INPS per condizioni meteorologiche avverse, a partire dalla condizione di temperature superiori a 34°];
- programmare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti;
- garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro;
 - . ad uso potabile, con aggiunta di integratori minerali;
 - . per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa;
- evitare lavori "isolati";
- programmare i turni di lavoro dei lavoratori maggiormente "fragili", nelle ore meno calde con pause programmate più lunghe oppure la sospensione dal lavoro;
- divieto di assunzione di bevande alcoliche;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

I COMPITI DEL DATORE DI LA VORO

- Informazione e formazione dei lavoratori:
 - sui possibili problemi di salute causati dal calore, sintomi del colpo di calore;
 - misure di prevenzione previste dal DVR, PSC, POS;
 - utilizzo dei DPI;
 - specifica formazione per gli addetti al PS aziendale e di cantiere.

I COMPITI DEL RLS / RLST

- consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;
- riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative;
- promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
- può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ED INDUMENTI DA UTILIZZARSI DURANTE IL LA VORO

- mettere a disposizione idonei dispositivi di protezione individuali ed indumenti protettivi, quali:
 - . cappelli a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo
 - . occhiali per protezione dai raggi solari
 - . abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante (cotone)
 - . abiti ad alta visibilità in cotone
 - . scarpe di sicurezza/protezione di modello estivo
 - . creme protettive solari [UV]

I COMPITI DEL CSE

- Verifica l'applicazione delle misure preventive e protettive, presenti nel PSC, da adottare in caso di ondata di calore;
- Verifica contenuti POS complementari alle misure previste dal PSC;
- Valuta possibilità di sospensioni dei lavori in situazione di elevato rischio in corso di ondata di calore
- Convocare una riunione di coordinamento pre estiva
- Convocare una riunione di coordinamento il giorno iniziale del periodo oggetto di allerta.

I COMPITI DEL RLS / RLSt

- Consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva
- Riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative
- Promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- Fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
- Può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

RISCHIO DA TEMPERATURE ELEVATE NEI CANTIERI EDILI: GLI EFFETTI DEL CALDO SULLA SALUTE prodotto dal COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO EX ART. 7 D. Lgs. 81/08 - REGIONE TOSCANA.

RISCHI SPECIFICI:

1) Microclima (caldo severo);

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Tettoie e pensiline. I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraio, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

Mezzi climatizzati. I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

2) Radiazioni ottiche naturali;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Orario di lavoro. I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

Cantiere invernale (condizioni di freddo severo)

Gli ambienti termici severi possono compromettere gravemente la salute dei lavoratori sottoponendoli a stress termico. In particolare negli ambienti severi freddi è richiesto un notevole intervento del sistema di termoregolazione dell'organismo attraverso meccanismi di vasocostrizione e brivido, per limitare la diminuzione della temperatura delle varie parti del corpo e del nucleo corporeo, dato che sono caratterizzati da bassi valori di temperatura operativa T_o (temperatura di un ambiente virtuale uniforme e con pareti nere nel quale un generico soggetto scambia, mediante convezione e irraggiamento, la stessa potenza termica scambiata nell'ambiente disuniforme reale attraverso gli stessi meccanismi).

Negli ambienti moderatamente freddi la T_o è compresa tra $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$, nei severi freddi T_o è inferiore a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Il lavoro al freddo (al di sotto di $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$) si inserisce nella categoria di attività pericolose o gravose per le quali è necessario prendere le consuete misure di protezione (abbigliamento, bevande calde);

- persone che eseguono lavori fisici pesanti (formazione di sudore freddo, malattie muscolari e articolari); • persone che con il freddo soffrono di asma indotto;
- persone di età superiore ai 55 anni;
- persone cagionevoli di salute in seguito a malattie cardiocircolatorie, diabete, ipertensione, artrite, reumatismi, disturbi renali, epilessia e simili;
- persone che soffrono di insufficiente irrorazione sanguigna nelle dita (sindrome di Raynaud) a seguito di una precedente esposizione al freddo o che soffrono per effetto di una lunga esposizione a vibrazioni (ad es. lavori forestali con la motosega);
- persone che assumono medicinali (ad es. calmanti, antidepressivi); • persone che fanno un consumo eccessivo di tabacco o alcool;
- persone con lesioni o ferite causate dal freddo; • persone con la pelle danneggiata (non rispetto delle misure per la protezione della pelle, insufficiente cura della stessa);
- persone che hanno subito ferite complesse (disturbi della circolazione, nervi inclusi);
- Le persone fortemente sottopeso non dovrebbero svolgere compiti che richiedono una lunga permanenza in luoghi (molto) freddi.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Freddo Severo;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Misure organizzative

Osservare i tempi minimi di pausa (da calcolare come tempo di lavoro) e trascorrerli in ambienti termicamente confortevoli, offrire la possibilità di effettuare pause quando il lavoratore ne sente l'esigenza⁵, realizzare locali per la pausa adeguati, alternare le attività al freddo con altre da svolgersi in locali più caldi, fornire bevande calde, prevedere una formazione di igiene corporale (ad es. pulizia della pelle, lavoro con gli alimenti, etc.), organizzare corsi per i neoassunti, lasciare che sia il datore di lavoro a occuparsi della pulizia dell'abbigliamento protettivo mentre il lavaggio della biancheria intima termica (ad es. canottiera) spetta al lavoratore.

Evitare di lavorare a lungo in posizioni forzate o statiche. Misure personali Il datore di lavoro deve mettere a disposizione, in quantità sufficiente, abbigliamento adeguato che protegga dal freddo e da condizioni atmosferiche avverse.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

In presenza di basse temperature è necessario che i lavoratori abbiano la possibilità di effettuare pause e riscaldarsi in un luogo di lavoro o in un locale per la pausa adeguato. Il datore di lavoro deve mettere a disposizione bevande calde analcoliche.

Inoltre, i lavoratori devono poter trascorrere le pause in locali che offrano un riparo dalle condizioni atmosferiche e garantiscano, durante l'inverno, una temperatura almeno di + 18°C (= valore empirico).

Abbigliamento contro il freddo e condizioni atmosferiche avverse

Il datore di lavoro deve mettere a disposizione di tutti i lavoratori esposti al freddo un abbigliamento adeguato in dotazione personale (che protegga dal freddo e da condizioni atmosferiche avverse). È molto importante una buona protezione delle parti del capo esposte al freddo.

I lavoratori dovrebbero poter scegliere personalmente l'abbigliamento a loro più adeguato (la percezione del freddo è soggettiva!).

A disposizione di ogni lavoratore devono essere messe diverse paia di scarpe e guanti da lavoro, in modo da garantire sempre un ricambio asciutto. Le scarpe devono poter prendere aria almeno un giorno intero prima di essere nuovamente indossate.

I capi d'abbigliamento che non garantiscono più la protezione contro il freddo (ad es. giacca, guanti, protezione per la testa e le orecchie) devono essere sostituiti. Gli indumenti devono essere adeguati allo scopo. L'abbigliamento per lavorare al freddo presenta, tra l'altro, le seguenti caratteristiche:

- abbigliamento invernale traspirante;
- maglieria intima termica (ad es. microfibra, lana merinos);
- giacca, cappotto e gilet con elementi catarifrangenti (in caso di scarsa visibilità); • tessuti antivento per il lavoro al freddo e all'aperto; • guanti protettivi per luoghi freddi si sono rivelati efficaci i guanti sottili in pile termico con finitura antiscivolo;
- per le calzature, soles e plantari termici con uno strato di alluminio.

Per raggiungere un buon compromesso tra la necessità di proteggere dal freddo e la traspirazione è opportuno indossare più indumenti sottili (abbigliamento «a cipolla»). Tale abbigliamento, rispetto a pochi strati di vestiti pesanti, permette un migliore isolamento termico e un processo di sudorazione ottimale. Il numero di strati deve essere deciso in maniera individuale, in base al livello di freddo e agli sforzi fisici previsti. Al lavoratore è così garantito il giusto equilibrio fra l'emissione e l'immissione di calore, con effetti positivi sulla sua salute e sulle sue prestazioni. Per lavori a temperature interne molto fredde bisogna prevedere negli spogliatori apparecchiature per asciugare e riscaldare in fretta l'abbigliamento.

RISCHI SPECIFICI:

1) Microclima (freddo severo);

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

Ambienti climatizzati. Gli ambienti di lavoro devono essere dotati di uffici/box/cabine opportunamente climatizzati.

Mezzi climatizzati. I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando

in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

Autogru

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Posizionamento. Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

Caduta di materiale dall'alto. Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

Rischio di elettrocuzione. In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune misure cautelative (schermi, ecc.).

Modalità operative. Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

RISCHI SPECIFICI:

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

Betoniere

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Betoniere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Le impastatrici e betoniere azionate elettricamente devono essere munite di interruttore automatico di sicurezza e le parti elettriche devono essere del tipo protetto contro getti di acqua e polvere. Le betoniere con benna di caricamento scorrevole su guide, devono essere munite di dispositivo agente direttamente sulla benna per il suo blocco meccanico nella posizione superiore. L'eventuale fossa per accogliere le benne degli apparecchi di sollevamento, nelle quali scaricare l'impasto, deve essere circondata da una barriera capace di resistere agli urti da parte delle benne stesse.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;

Elevatori

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Elevatori: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

RISCHI SPECIFICI:

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

Impianto elettrico di cantiere**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

SEGNALETICA:

									
Casco di protezione obbligatoria	Tensione elettrica pericolosa								

Macchine movimento terra speciali e derivate**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Piegaferrì**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Piegaferrì: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Requisiti generali. Il banco del ferraiole deve avere ampi spazi per lo stoccaggio del materiale da lavorare (i tondini di acciaio utilizzati per la realizzazione dei ferri di armatura vengono commercializzati in barre di 12/15 metri), lo stoccaggio di quello lavorato e la movimentazione delle barre in lavorazione.

Verifiche sull'area di ubicazione. Le verifiche preventive da eseguire sul terreno dove si dovrà installare il banco del ferraiole sono: **a)** verifica della planarità; **b)** verifica della stabilità (non dovranno manifestarsi cedimenti sotto i carichi trasmessi dalla macchina); **c)** verifica del drenaggio (non dovranno constatarsi ristagni di acqua piovana alla base della

macchina). Qualora venissero aperti scavi in prossimità della macchina, si dovrà provvedere ad una loro adeguata armatura.

Protezione da cadute dall'alto. Se la postazione di lavoro è soggetta al raggio d'azione della gru o di altri mezzi di sollevamento, ovvero se si trova nelle immediate vicinanze di opere in costruzione, occorre che sia protetta da robusti impalcati soprastanti, la cui altezza non superi i 3 metri.

RISCHI SPECIFICI:

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

Viabilità automezzi e pedonale

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso al cantiere. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

Regole di circolazione. All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Nei casi di circolazione in entrata e/o uscita dal cantiere sia mobile che temporaneo, si farà uso dei movieri che consentiranno la regolazione del traffico veicolare

- 2) Percorsi pedonali: misure organizzative;

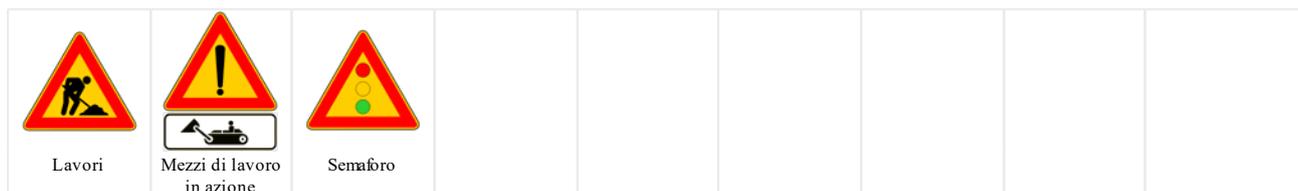
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;
- 2) Caduta dall'alto;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

SEGNALETICA:



Attrezzature per il primo soccorso

Il Decreto del Ministero della Salute n. 388 del 15 luglio 2003, "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni", ha "classificato tutte le aziende ovvero le unità produttive in 3 gruppi individuati con le lettere A, B e C, fissando per ciascuno di questi gruppi l'organizzazione di pronto soccorso obbligatoria". Per le aziende dei gruppi A e B sono previste le seguenti attrezzature:

- "una cassetta di pronto soccorso, da eventualmente integrare sulla base dei rischi presenti e su indicazione del medico competente, se previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del S. S. N., della quale sia costantemente assicurata la completezza ed il corretto stato d'uso dei

presidi contenuti;

- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S. S. N.”.

Per le aziende di gruppo C le attrezzature sono invece:

- “pacchetto di medicazione;

- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del S. S. N”.

E in edilizia i vari gruppi risultano così definiti:

- gruppo A: cantieri per lavori in sotterraneo di cui al DPR 20 Marzo 1956 n. 320; imprese con oltre 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a 4, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno;

- gruppo B: imprese con 3 o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A;

- gruppo C: imprese con meno di 3 lavoratori che non rientrano nel gruppo A”.

E in ogni cantiere devono dunque essere disponibili “i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure al lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

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.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

Decreto del Ministero della Salute n. 388 del 15 luglio 2003, “Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni”.

SEGNALETICA:



Pronto soccorso

illuminazione di emergenza

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Illuminazione di emergenza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Illuminazione di emergenza. Quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie

esplosivi o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.

Mezzi estinguenti

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

SEGNALETICA:

									
Estintore									

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica in uso nel cantiere, sarà ubicata sia lungo il percorso per informare gli utenti della presenza del cantiere, così per come previsto dal Decreto 22 gennaio 2019 del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali, sia a ridosso della recinzione di cantiere.

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

Libero Consorzio Comunale di Trapani Prot. n. 0024521 del 27-08-2020 in arrivo

	Autoveicoli non autorizzati	
	Non rimuovere protezioni sicurezza	
	Vietato passare carichi sospesi	
BARACCA	Baracca	
		Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali



Evitare di toccarsi il viso



Evitare il contatto



Indossare la mascherina



Lavarsi spesso le mani



Distanziarsi di almeno un metro



Tossire o starnutire nella piega del gomito

	Disinfettarsi le mani
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Carichi sospesi.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.

	Casco di protezione obbligatoria.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	E' obbligatorio assicurarsi del collegamento a terra.

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 di cantiere temporaneo su strada

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

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P2 x E3]= MEDIO				

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali	Evitare di toccarsi il viso	Evitare il contatto	E' obbligatorio indossare le calzature di sicurezza - M008 [ISO 7010]	E' obbligatorio indossare i guanti protettivi - M009 [ISO 7010]	E' obbligatorio indossare indumenti protettivi - M010 [ISO 7010]	E' obbligatorio indossare il casco di protezione - M014 [ISO 7010]	E' obbligatorio indossare indumenti ad alta visibilità - M015 [ISO 7010]	E' obbligatorio indossare la maschera - M016 [ISO 7010]
Pericolo generico - W001 [ISO 7010]	Lavarsi spesso le mani	Tossire o starnutire nella piega del gomito	Disinfettarsi le mani	Insaponarsi le mani per almeno venti secondi	Attenzione rischio biologico	Cartello componibile (11 segnali)	Uso mezzi protezione (8 DPI)	Obbligo di protezione

<p>Alto rischio</p>								
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Montaggio di tettoia metallica fissa

Montaggio di tettoia metallica fissa.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E4]= MODERATO		Rumore [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
--	--	--	-----------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Divieto di transito	Senso vietato	Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Pericolo generico					

Scavo a sezione obbligata

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici preceduti da indagine con georadar per la individuazione di eventuali sottoservizi o altro.

Detti scavi sono di modesta entità e interessano i primi strati (corticali) del terreno.

LAVORATORI:

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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
--	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Corsia chiusa a destra (2)						

Realizzazione di cunetta alla francese in situ

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

LAVORATORI:

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:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
---	------------------------------------	---	---------------------------------------	---	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Autobetoniera;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Pompa a mano per disarmante;
- 6) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Corsia chiusa a destra (2)						

Posa di elementi metallici

Posa di elementi metallici a rete tipo orso-grill sui viadotti.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di ringhiere e parapetti o elementi analoghi

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:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P3 x E3]= RILEVANTE		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
---	---	---	--	---	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Saldatrice elettrica;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Radiazioni non ionizzanti;

Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Montaggio di guard-rails

Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza compreso ogni accessorio, pezzo speciale e i dispositivi rifrangenti, previo la posa in opera del profilo metallico a sezione a "C" tramite battipalo su terrapiano o ancoraggio su cordolo in cls armato sui viadotti.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di guard-rails

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

a) DPI: addetto al montaggio di guard-rails;



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:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
--	---	--	--	--	--

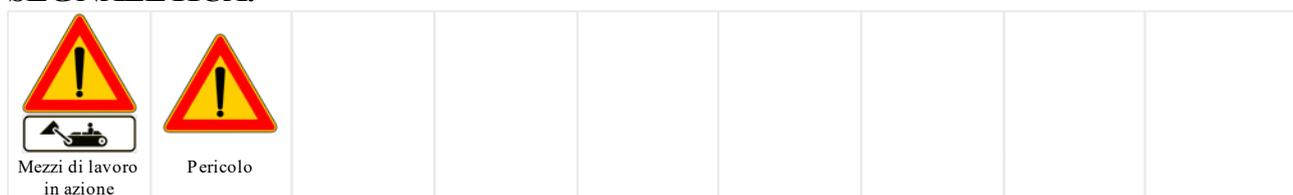
MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Battipalo;
- 4) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

SEGNALETICA:



Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .

Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti precedentemente smontate.

LAVORATORI:

Fabbro

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

a) DPI: fabbro;



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:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P3 x E3]= RILEVANTE		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
--	--	--	---	--	---

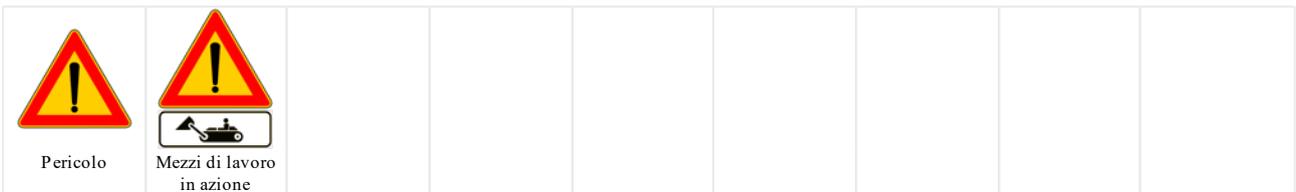
MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Saldatrice elettrica;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:



Linea vita temporanea orizzontale

Posa in opera di linea vita temporanea orizzontale durante le fasi di lavorazione sui viadotti.

LAVORATORI:

Addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio

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

a) DPI: addetto all'installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO
---	-----------------------------	---	--------------------------------	---	--

Addetto autocarro

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano

Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

LAVORATORI:

Addetto alla demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO		Inalazione polveri, fibre [P3 x E2]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore mini con martello demolitore;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Centralina idraulica a motore;
- 5) Canale per scarico macerie;
- 6) Cesioie pneumatiche;
- 7) Compressore con motore endotermico;
- 8) Martello demolitore pneumatico;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile).

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera

Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera.

LAVORATORI:

Muratore

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

a) DPI: muratore;



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:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

Carpentiere

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

a) DPI: carpentiere;



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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile;
- 2) Autocarro con by bridge;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Betoniera a bicchiere;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Scala semplice;
- 7) Sega circolare;
- 8) Ponteggio mobile o trabattello.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Sistemazione ferri armatura esistente.

Sistemazione ferri armatura esistente delle strutture in c.a., per collocare la nuova armatura.

LAVORATORI:

Ferraiolo

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

a) DPI: ferraiolo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Punture, tagli, abrasioni
[P3 x E4]= ALTO		[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E1]= MODERATO	

Carpentiere

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

a) DPI: carpentiere;



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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile;
- 2) Autocarro con by bridge;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Trancia-piegaferri;
- 5) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esitenti

Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esitenti

LAVORATORI:

Ferraiolo

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

a) DPI: ferraiolo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
---	--	---	--	---	---

Carpentiere

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

a) DPI: carpentiere;



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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Trancia-piegaferri;
- 3) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Impermeabilizzazione

Realizzazione di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

LAVORATORI:

Addetto all'impermeabilizzazione di coperture

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

a) DPI: addetto all'impermeabilizzazione di coperture;



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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello a gas.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore.

Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti

Realizzazione di giunto di dilatazione tipo elastomerico per impalcati di ponti e viadotti previa la demolizione e dismissione del precedente giunto.

LAVORATORI:

Carpentiere

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

a) DPI: carpentiere;



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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		Chimico
	[P3 x E4]= ALTO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	--	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
- 2) Autobetoniera;
- 3) Escavatore mini con martello demolitore;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Montaggio di grondaie e pluviali

Montaggio di grondaie e pluviali, compreso la realizzazione del pozzetto al piede della colonna e collegamento alle rete di smaltimento.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di grondaie e pluviali

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

a) DPI: addetto al montaggio di grondaie e pluviali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

Addetto al montaggio di pluviali e canne di ventilazione

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

a) DPI: addetto al montaggio di pluviali e canne di ventilazione;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		
	[P3 x E4]= ALTO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Autocarro by bridge;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- Rimozione di guard-rails
- Dismissione di elementi metallici
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Asportazione di strato di usura e collegamento

Rimozione di guard-rails (fase)

Rimozione di guard-rails.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di guard-rails

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

a) DPI: addetto alla rimozione di guard-rails;



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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Lavori	Materiale instabile sulla strada	Mezzi di lavoro in azione	Corsia chiusa a destra (2)						

Dismissione di elementi metallici (fase)

Dismissione di elementi metallici a rete tipo orso-grill sui viadotti.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di ringhiere e parapetti o elementi analoghi

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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P3 x E3]= RILEVANTE		R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO
--	--	--	---	--	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Saldatrice elettrica;
- 4) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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

Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di cordoli, zanelle 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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Asportazione di strato di usura e collegamento (fase)

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

LAVORATORI:

Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento

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

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

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

OPERE D'ARTE**La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali
Cordoli, zanelle e opere d'arte
Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

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:

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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico		Rumore		Punture, tagli, abrasioni
	[P1 x E1]= BASSO		[P3 x E3]= RILEVANTE		[P3 x E1]= MODERATO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Pompa a mano per disarmante;
- 3) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Nebbie; Getti, schizzi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

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

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

LAVORATORI:

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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Punture, tagli, abrasioni			
	[P3 x E1]= MODERATO			

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Trancia-piegaferrì.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)

Posa in opera di cordoli, zanelle e opere d'arte stradali prefabbricate.

LAVORATORI:

Addetto alla posa cordoli, zanelle 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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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.

LAVORATORI:

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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Chimico		Getti, schizzi		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Vibrazioni.

SEDE STRADALE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Formazione di manto di usura e collegamento

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.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Taglio di arbusti e vegetazione in genere

Taglio di arbusti e vegetazione in genere e lavori di scerbatura e polizia di erbe infestanti in genere.

LAVORATORI:

Addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere

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

a) DPI: addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **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:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		
--	---------------------------------------	--	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Motosega;
- 4) Decespugliatore a motore.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria del viso	Materiale instabile sulla strada	Pericolo				

Sistemazione di scarpata

Sistemazione di scarpata mediante ri-livellamento per consentire l'adeguamento alla normativa vigente.

LAVORATORI:

Operaio comune

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

a) DPI: carpentiere;

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

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:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Pericolo	Mezzi di lavoro in azione	Materiale instabile sulla strada							

Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.

Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini effettuata a mano o con mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Muratore

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

a) DPI: muratore;



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.

b) DPI: utilizzatore aspiratore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

Operaio comune

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

a) DPI: muratore;



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.

b) DPI: utilizzatore aspiratore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P3 x E3]= RILEVANTE		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocisterna;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

									
Pericolo	Mezzi di lavoro in azione								

Sostituzione di lampadine

Sostituzione di lampadine per apparecchi illuminanti su palo per impianto di pubblica illuminazione.

LAVORATORI:

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.

b) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione							
	[P3 x E3]= RILEVANTE							

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Posa di segnaletica verticale

Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione e la collocazione del palo metallico.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di segnaletica verticale

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

- a) DPI: addetto alla posa di segnaletica verticale;



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:

	Investimento, ribaltamento		Rumore					
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO					

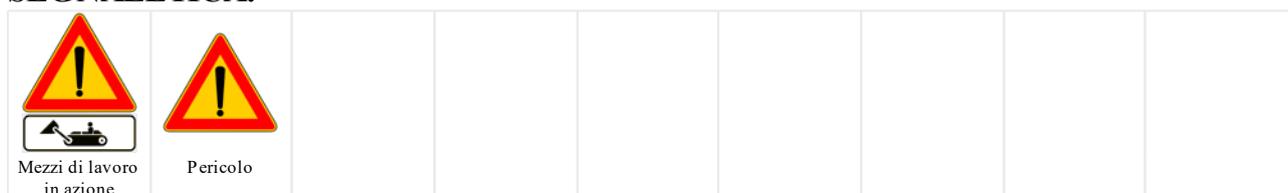
MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:



Realizzazione di segnaletica orizzontale

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

LAVORATORI:

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:

	Investimento, ribaltamento		Chimico		
	[P3 x E3]= RILEVANTE		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore elettrico;
- 4) Pistola per verniciatura a spruzzo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Limite massimo di velocità	Mezzi di lavoro in azione	Segni orizzontali in rifacimento						

Smobilizzo del cantiere

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

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Lavorazioni TIM

Opera interferente. Ente Gestore TIM.
Eliminazione di linea aerea in località Sperone; l'EG ha fornito il cronoprogramma per la eliminazione della interferenza. Le fasi di lavorazione, le attrezzature, i dpi da utilizzare sono a totale carico dell'E.G.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di cavi in fibra ottica

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

a) DPI: addetto alla posa di cavi in fibra ottica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Cesoamenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Argano tiracavi idraulico;
- 4) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Lavorazioni OPEN FIBER

Opera interferente. Ente Gestore OPEN FIBER.

Eliminazione di linea aerea sul Viadotto Buffotta; l'EG ha fornito il cronoprogramma per la eliminazione della interferenza. Le fasi di lavorazione, le attrezzature, i dpi da utilizzare sono a totale carico dell'E.G.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di cavi in fibra ottica

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

a) DPI: addetto alla posa di cavi in fibra ottica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Cesoamenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Argano tiracavi idraulico;
- 4) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Cancerogeno e mutageno	Chimico	Elettrocuzione
				
Getti, schizzi	Inalazione fumi, gas, vapori	Inalazione polveri, fibre	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (sollevamento e trasporto)
				
Punture, tagli, abrasioni	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore	Scivolamenti, cadute a livello	Seppellimento, sprofondamento
				
Vibrazioni				

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di tettoia metallica fissa;

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.

b) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione obbligatoria;

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.

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.

c) **Nelle lavorazioni:** Posa di elementi metallici; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti.; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Montaggio di grondaie e pluviali; Dismissione di elementi metallici; Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.;

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.

d) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Attrezzature anticaduta. L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

Mezzi meccanici. Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

Ponti di servizio. Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

e) **Nelle lavorazioni:** Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Uso di by-bridge o auto-gru con cestello, uso di 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.



RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa di elementi metallici; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti.; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Montaggio di grondaie e pluviali; Dismissione di elementi metallici; Sistemazione di scarpata; Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.; Smobilizzo del cantiere;

**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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Lavorazioni TIM; Lavorazioni OPEN FIBER;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Parapetti arretrati. I parapetti del ciglio superiore degli scavi devono risultare convenientemente arretrati e/o provvisti di tavola fermapiede anche al fine di evitare la caduta di materiali a ridosso dei posti di lavoro a fondo scavo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno**MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di

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

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Linea vita temporanea orizzontale; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali; Sistemazione di scarpata; 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.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Sostituzione di lampadine;

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.



RISCHIO: "Getti, schizzi"

MISURE 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.



RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Montaggio di guard-rails; Rimozione di guard-rails; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento; Posa di segnaletica verticale; Realizzazione di segnaletica orizzontale;



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

b) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione obbligatoria;

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.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Montaggio di tettoia metallica fissa; Montaggio di guard-rails; Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini;

Nelle macchine: Battipalo;



MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali; Sistemazione di scarpata;



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.

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Posa di elementi metallici; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti.; Dismissione di elementi metallici;

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.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Montaggio di tettoia metallica fissa; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Posa di segnaletica verticale;

Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Escavatore; Autopompa per cls; Autobetoniera; Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile; Autocarro con by bridge; Autocarro con cestello; Autocarro by bridge; Autocarro dumper; Autocisterna;



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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Sistemazione di scarpata; Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.;

Nelle macchine: Battipalo; Escavatore mini con martello demolitore; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale); Scarificatrice; Dumper; Finitrice; Rullo compressore; Vermiciatrice segnaletica stradale;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

- c) **Nelle lavorazioni:** Linea vita temporanea orizzontale; Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Impermeabilizzazione; Rimozione di guard-rails; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Asportazione di strato di usura e collegamento; Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali; Taglio di arbusti e vegetazione in genere;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Linea vita temporanea orizzontale;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Postazioni di lavoro. L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

Percorsi pedonali. I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

Ostacoli fissi. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.



RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione obbligatoria;

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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

Opere di sostegno. Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Rimozione di guard-rails; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Asportazione di strato di usura e collegamento; Taglio di arbusti e vegetazione in genere;

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; Autopompa per cls; Autobetoniera; Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile; Autocarro con by bridge; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale); Autocarro con cestello; Autocarro by bridge; Autocarro dumper; Autocistema; Verniciatrice segnaletica stradale;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

- c) **Nelle macchine:** Escavatore; Battipalo; Escavatore mini con martello demolitore; Scarificatrice; Dumper; Finitrice; Rullo compressore;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

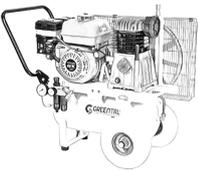
Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche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

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoie e Passerelle	Argano tiracavi idraulico	Attrezzi manuali	Betoniera a bicchiere	Canale per scarico macerie
				
Cannello a gas	Centralina idraulica a motore	Cesoie pneumatiche	Compressore con motore endotermico	Compressore elettrico
				
Decespugliatore a motore	Martello demolitore pneumatico	Motosega	Pistola per verniciatura a spruzzo	Pompa a mano per disarmante
				
Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Saldatrice elettrica	Scala semplice
				
Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)	Trancia-piegaferri	Trapano elettrico	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 TIRACAVI IDRAULICO

L'argano tiracavi idraulico è un apparecchio adatto al tiro di una fune nello stendimento sotterraneo di conduttori elettrici e nel risanamento di condutture.

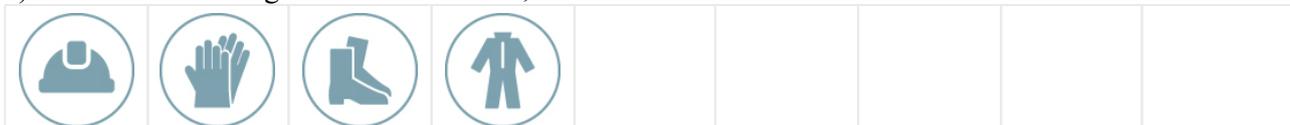


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano tiracavi idraulico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

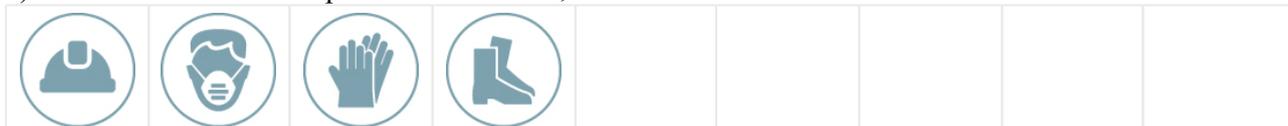


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CANNELLO A GAS

Il cannello a gas, usato essenzialmente per la posa di membrane bituminose, è alimentato da gas propano.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore cannello a gas;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CENTRALINA IDRAULICA A MOTORE

La centralina idraulica a motore è una macchina destinata come presa di forza per l'azionamento di utensili idraulici.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Scoppio;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore centralina idraulica a motore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CESOIE PNEUMATICHE

Le cesoie pneumatiche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiera, tondini di ferro, ecc.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore cesoie pneumatiche;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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, vibratori, 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.

DECESPUGLIATORE A MOTORE

Il decespugliatore è un'attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali ecc).



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

MOTOSEGA

La motosega è una sega meccanica con motore endotermico, automatica e portatile, atta a tagliare legno o altri materiali.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore motosega;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

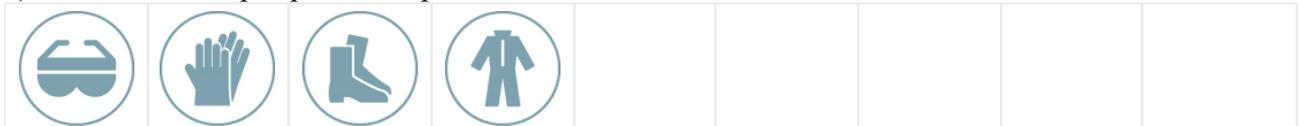


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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.

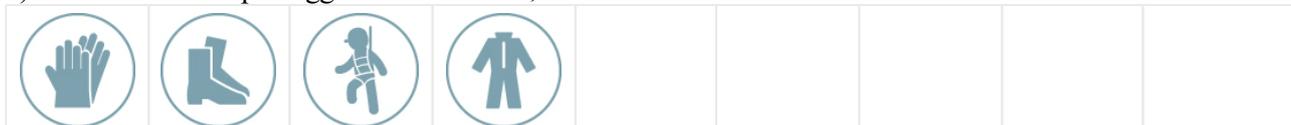


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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.

PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) 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;

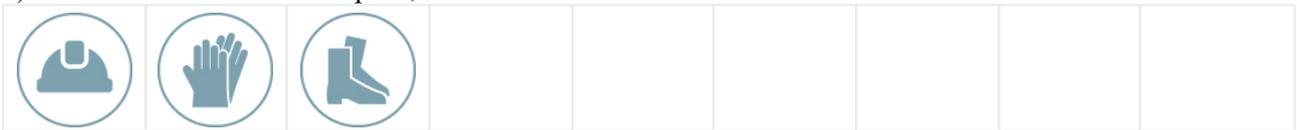
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

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 antidrucciولةvoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

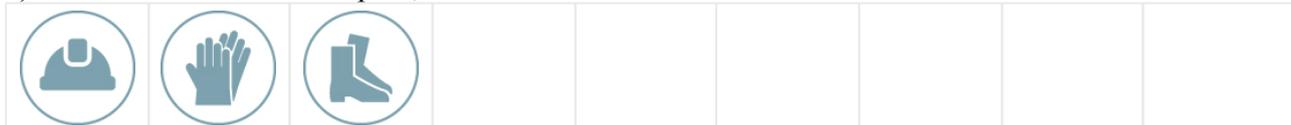
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

3) 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 antidrucciولةvoli alle estremità superiori.

4) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SEGA CIRCOLARE

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) 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.

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.

2) 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.

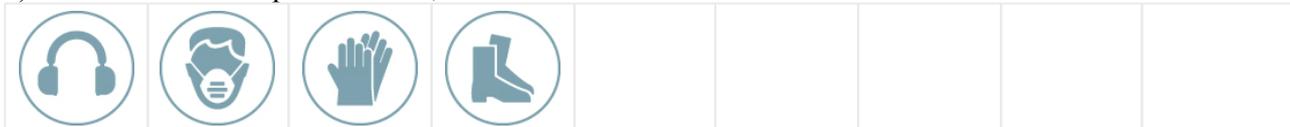


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

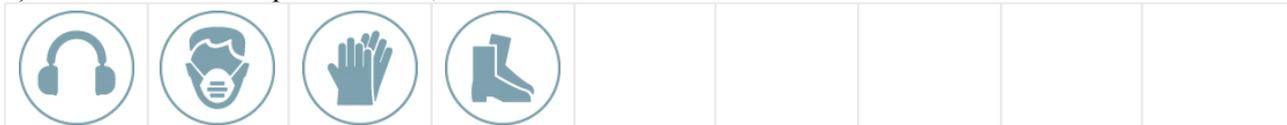
1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) 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:

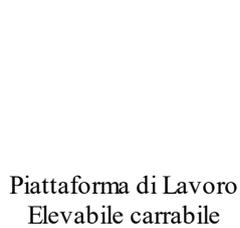
1) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro by bridge	Autocarro con by bridge	Autocarro con cestello
				
Autocarro con gru	Autocarro dumper	Autocisterna	Autopompa per cls	Battipalo
				
Dumper	Escavatore	Escavatore mini con martello demolitore	Finitrice	Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile
				
Rullo compressore	Scarificatrice	Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	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).

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOCARRO BY BRIDGE

L'autocarro con by bridge è dotato di una PLE che consente di ispezionare e intervenire sotto un ponte e/o viadotto

direttamente dall'impalcato in negativo

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 PLE;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOCARRO CON BY BRIDGE

L'autocarro con by bridge è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto in verticale delle maestranze impegnate in lavori in quota per la manutenzione delle pile dei ponti, viadotti.

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).

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).

2) 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).

2) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOCARRO DUMPER

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



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro dumper;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOCISTERNA

L'autocisterna è un mezzo d'opera per l'aspirazione e il trasporto di combustibili o liquidi infiammabili.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocisterna;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera con filtro specifico (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).

2) 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).

BATTIPALO

Il battipalo è una macchina operatrice, dotata di maglio sommitale, impiegata per infiggere nel terreno i pali di fondazione.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore battipalo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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).

- 2) 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).

ESCAVATORE MINI CON MARTELLO DEMOLITORE

L'escavatore mini è una macchina operatrice dotata di un martello demolitore alla fine del braccio meccanico e impiegata per modesti lavori di demolizione.



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore mini con martello demolitore;



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).

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).

PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE CARRABILE

La piattaforma di lavoro elevabile carrabile è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, di maestranze ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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
Betoniera a bicchiere	Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Rimozione di guard-rails; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Motosega	Taglio di arbusti e vegetazione in genere.	113.0	921-(IEC-38)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente.; Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Posa di elementi metallici; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .; Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Dismissione di elementi metallici; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Montaggio di tettoia metallica fissa; Posa di elementi metallici; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .; Linea vita temporanea orizzontale; Dismissione di elementi metallici; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro by bridge	Montaggio di grondaie e pluviali.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con by bridge	Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con cestello	Montaggio di grondaie e pluviali; Sostituzione di lampadine.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Montaggio di tettoia metallica fissa; Posa di elementi metallici; Montaggio di guard-rails; Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .; Dismissione di elementi metallici; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali; Smobilizzo del cantiere; Lavorazioni TIM; Lavorazioni OPEN FIBER.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Scavo a sezione obbligatoria; Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Montaggio di guard-rails; Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Rimozione di guard-rails; Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte; Asportazione di strato di usura e collegamento; Taglio di arbusti e vegetazione	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	in genere; Sistemazione di scarpata; Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.; Posa di segnaletica verticale; Smobilizzo del cantiere.		
Autocisterna	Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Realizzazione di cunetta alla francese in situ; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Battipalo	Montaggio di guard-rails.	110.0	965-(IEC-99)-RPO-01
Dumper	Cordoli, zanelle e opere d'arte.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore mini con martello demolitore	Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano; Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti.	112.0	917-(IEC-32)-RPO-01
Escavatore	Scavo a sezione obbligata; Sistemazione di scarpata.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Piattaforma di Lavoro Elevabile carrabile	Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera; Sistemazione ferri armatura esistente..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Rullo compressore	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)	Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti.	109.0	969-(IEC-59)-RPO-01
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento andranno considerate le misure relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, ovvero alla cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Tutte le attività esecutive dovranno essere fra loro coordinate affinché possibilmente non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo o in zone limitrofe.

Nel caso in cui si dispongano o autorizzino lavorazioni interferenti ciascuna impresa o lavoratore autonomo dovranno, nel disciplinare con decisione autonoma metodi e tecniche di lavorazione, attenersi ad alcuni parametri di valutazione di seguito elencati:

- dovranno essere osservate tutte le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni;
- diverse ditte dovranno possibilmente intervenire nello stesso luogo in tempi successivi;
- dovrà essere individuata la gradualità degli interventi definendo la priorità delle operazioni;
- dovranno essere adottate misure protettive che eliminino o riducano i rischi delle interferenze, consistenti a solo titolo di esempio in schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza;
- dovranno essere nominati i responsabili di ogni operazione e delle manovre dei mezzi e impartiti loro ordini specifici sulle procedure da seguire;
- dovranno essere sorvegliate le operazioni e le manovre, ed in caso di pericolo, si dovrà intervenire presso i manovratori per far rispettare le istruzioni ricevute;
- ciascuna ditta dovrà provvedersi di attrezzature compatibili con l'organizzazione del cantiere;
- le eventuali apparecchiature elettriche dovranno essere eventualmente corredate di adattatori costruiti a regola d'arte che consentano il collegamento senza dover ricorrere ad adattamenti improvvisati e privi dei necessari requisiti di sicurezza;
- in tutte le lavorazioni in cui la situazione non permettesse il mantenimento delle protezioni, la rimozione di questi sarà consentita solo per il tratto interessato e previa realizzazione di idoneo dispositivo che elimini il pericolo di scivolamenti o cadute; le protezioni dovranno poi essere ripristinate prima della rimozione del dispositivo stesso;
- le attrezzature predisposte per le peculiari necessità delle ditte dovranno essere tempestivamente rimossi al termine del loro impiego se non utili per gli interventi successivi.

Comunque, in caso di subappalto l'impresa esecutrice dovrà indicare nel Piano Operativo di Sicurezza tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare l'utilizzo comune delle attrezzature e dei servizi di cantiere, nonché indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Il direttore di cantiere dovrà altresì garantire il controllo dei lavoratori presenti in cantiere.

Appare molto importante, considerato lo stato attuale di emergenza, che eventuali problematiche COVID19 che potranno interessare le imprese a qualunque titolo coinvolte nello sviluppo dei lavori, dovranno essere tempestivamente ed in tempo reale comunicate tra le parti.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Dovranno essere indicate le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008. (D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Dovranno essere indicate le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione

collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.(D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Dovranno essere indicate le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi. (D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)

Organizzazione delle emergenze.

Dovrà essere indicata l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008. (D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 8° g al 8° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Scavo a sezione obbligata
- Montaggio di tettoia metallica fissa

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Scavo a sezione obbligata è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 8° g, per 1 giorno lavorativo, e dal 4° g al 8° g per 3 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 8° g al 8° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Scavo a sezione obbligata:

- a) Investimento, ribaltamento
GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre
c) Investimento, ribaltamento
d) Inalazione polveri, fibre
e) Investimento, ribaltamento

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

Montaggio di tettoia metallica fissa:

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

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

2) Interferenza nel periodo dal 9° g al 9° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Lavorazioni TIM
- Realizzazione di cunetta alla francese in situ

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Lavorazioni TIM è svolta dall'impresa **TIM**, sono eseguite rispettivamente dal 9° g al 50° g, per 30 giorni lavorativi, e dal 9° g al 9° g per 1 giorno lavorativo. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 9° g al 9° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

3) Interferenza nel periodo dal 10° g al 50° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 29 giorni lavorativi. Fasi:
- Rimozione di guard-rails
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10° g al 50° g per 29 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

4) Interferenza nel periodo dal 15° g al 15° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .
- Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 15° g al 15° g per 1 giorno lavorativo, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi. Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15° g al 15° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

5) Interferenza nel periodo dal 15° g al 15° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti .
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 15° g al 15° g per 1 giorno lavorativo, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15° g al 15° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

6) Interferenza nel periodo dal 16° g al 78° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 35 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16° g al 60° g per 33 giorni lavorativi, dal 75° g al 78° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

7) Interferenza nel periodo dal 16° g al 50° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 25 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16° g al 50° g per 25 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

8) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Linea vita temporanea orizzontale

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 24° g al 199° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

9) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Rimozione di guard-rails
- Dismissione di elementi metallici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Rimozione di guard-rails è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 10° g al 198° g, per 42 giorni lavorativi, e dal 24° g al 199° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

10) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Lavorazioni TIM
- Dismissione di elementi metallici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Lavorazioni TIM è svolta dall'impresa **TIM**, sono eseguite rispettivamente dal 9° g al 50° g, per 30 giorni lavorativi, e dal 24° g al 199° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

Rischi Trasmissibili:

Lavorazioni TIM:

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

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

Dismissione di elementi metallici:

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
b) Incendi, esplosioni
c) Radiazioni non ionizzanti
d) Inalazione polveri, fibre
e) Rumore
f) Caduta di materiale dall'alto o a livello
g) Inalazione fumi, gas, vapori
h) Incendi, esplosioni
i) Radiazioni non ionizzanti
j) Inalazione polveri, fibre
k) Rumore
l) Caduta di materiale dall'alto o a livello
m) Investimento, ribaltamento
n) Urti, colpi, impatti, compressioni
SIGNIFICATIVO

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

11) Interferenza nel periodo dal 24° g al 199° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Linea vita temporanea orizzontale
- Dismissione di elementi metallici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Linea vita temporanea orizzontale è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 24° g al 199° g, per 3 giorni lavorativi, e dal 24° g al 199° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo, dal 80° g al 80° g per 1 giorno lavorativo, dal 199° g al 199° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

12) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Linea vita temporanea orizzontale
- Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 24° g al 199° g per 3 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

13) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Linea vita temporanea orizzontale
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 24° g al 199° g per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

14) Interferenza nel periodo dal 24° g al 24° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Dismissione di elementi metallici

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio di guard-rails è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g, per 53 giorni lavorativi, e dal 24° g al 199° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24° g al 24° g per 1 giorno lavorativo.

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

15) Interferenza nel periodo dal 25° g al 31° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 25° g al 213° g per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25° g al 31° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

16) Interferenza nel periodo dal 25° g al 31° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano
- Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 213° g per 20 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25° g al 31° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

17) Interferenza nel periodo dal 25° g al 31° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 25° g al 213° g per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25° g al 31° g per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

18) Interferenza nel periodo dal 33° g al 38° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 33° g al 221° g per 21 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 33° g al 38° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

19) Interferenza nel periodo dal 33° g al 38° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di guard-rails
- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 33° g al 221° g per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 33° g al 38° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

20) Interferenza nel periodo dal 33° g al 38° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
- Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 33° g al 221° g per 21 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 33° g al 38° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

21) Interferenza nel periodo dal 39° g al 39° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- **Asportazione di strato di usura e collegamento**
- **Rimozione di guard-rails**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 39° g al 225° g per 6 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 39° g al 39° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

22) Interferenza nel periodo dal 39° g al 39° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- **Asportazione di strato di usura e collegamento**
- **Lavorazioni TIM**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 39° g al 225° g per 6 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 39° g al 39° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

23) Interferenza nel periodo dal 39° g al 39° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- **Montaggio di guard-rails**
- **Asportazione di strato di usura e collegamento**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 39° g al 225° g per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 39° g al 39° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

24) Interferenza nel periodo dal 40° g al 40° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- **Sistemazione ferri armatura esistente.**
- **Lavorazioni TIM**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 40° g al 226° g per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 40° g al 40° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

25) Interferenza nel periodo dal 40° g al 40° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- **Montaggio di guard-rails**
- **Sistemazione ferri armatura esistente.**

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 40° g al 226° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 40° g al 40° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

26) Interferenza nel periodo dal 40° g al 40° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Sistemazione ferri armatura esistente.
 - Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 40° g al 226° g per 4 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 40° g al 40° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
 b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

27) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 43° g al 227° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

28) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Rimozione di guard-rails
 - Cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi, e dal 43° g al 227° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

29) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
 - Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 43° g al 227° g per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

30) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Cordoli, zanelle e opere d'arte
 - Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 43° g al 227° g per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

31) Interferenza nel periodo dal 43° g al 227° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 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 **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 43° g al 227° g per 3 giorni lavorativi, e dal 43° g al 227° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo, dal 122° g al 122° g per 1 giorno lavorativo, dal 227° g al 227° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

32) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Rimozione di guard-rails
 - Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi, e dal 43° g al 227° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

33) Interferenza nel periodo dal 43° g al 43° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 43° g al 227° g per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 43° g al 43° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

34) Interferenza nel periodo dal 44° g al 45° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
 - Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali
 - Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 44° g al 233° g per 12 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 44° g al 45° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

35) Interferenza nel periodo dal 44° g al 45° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 44° g al 233° g per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 44° g al 45° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

36) Interferenza nel periodo dal 44° g al 45° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
 - Rimozione di guard-rails
 - Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi, e dal 44° g al 233° g per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 44° g al 45° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

37) Interferenza nel periodo dal 46° g al 50° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
 - Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti
 - Lavorazioni TIM

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 46° g al 242° g per 21 giorni lavorativi, e dall'impresa **TIM**, dal 9° g al 50° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 46° g al 50° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

38) Interferenza nel periodo dal 46° g al 51° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
 - Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti
 - Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 46° g al 242° g per 21 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 46° g al 51° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

39) Interferenza nel periodo dal 46° g al 51° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 46° g al 242° g per 21 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 46° g al 51° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

40) Interferenza nel periodo dal 52° g al 52° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dall'impresa **Impresa cls**, dal 52° g al 243° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 52° g al 52° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

41) Interferenza nel periodo dal 52° g al 52° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Rimozione di guard-rails
 - Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi, e dall'impresa **Impresa cls**, dal 52° g al 243° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 52° g al 52° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

42) Interferenza nel periodo dal 53° g al 60° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
 - Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti
 - Rimozione di guard-rails

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 53° g al 262° g per 42 giorni lavorativi, e dal 10° g al 198° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 53° g al 60° g per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

43) Interferenza nel periodo dal 53° g al 65° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:
 - Montaggio di guard-rails
 - Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 53° g al 262° g per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 53° g al 65° g per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

44) Interferenza nel periodo dal 66° g al 67° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di guard-rails

- Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 66° g al 267° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 66° g al 67° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

45) Interferenza nel periodo dal 66° g al 263° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera

- Impermeabilizzazione

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 66° g al 267° g, per 9 giorni lavorativi, e dal 66° g al 263° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 66° g al 66° g per 1 giorno lavorativo, dal 178° g al 178° g per 1 giorno lavorativo, dal 263° g al 263° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

46) Interferenza nel periodo dal 66° g al 66° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di guard-rails

- Impermeabilizzazione

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio di guard-rails è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g, per 53 giorni lavorativi, e dal 66° g al 263° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 66° g al 66° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

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

- Montaggio di guard-rails

- Posa di elementi metallici

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g per 53 giorni lavorativi, e dal 68° g al 269° g per 6 giorni lavorativi.

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

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

48) Interferenza nel periodo dal 73° g al 73° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di guard-rails

- Montaggio di grondaie e pluviali

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Montaggio di guard-rails è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 16° g al 274° g, per 53 giorni lavorativi, e dal 73° g al 275° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 73° g al 73° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

53) Interferenza nel periodo dal 199° g al 199° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Linea vita temporanea orizzontale
 - Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 24° g al 199° g per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 199° g al 199° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

54) Interferenza nel periodo dal 208° g al 213° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
 - Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano
 - Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 25° g al 213° g per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 208° g al 213° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

55) Interferenza nel periodo dal 213° g al 221° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:
 - Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte
 - Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 33° g al 221° g per 21 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 213° g al 221° g per 7 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) 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

Lavorazioni OPEN FIBER:

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

SIGNIFICATIVO

56) Interferenza nel periodo dal 213° g al 213° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano
 - Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 25° g al 213° g per 20 giorni lavorativi, e dal 33° g al 221° g per 21 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 213° g al 213° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

57) Interferenza nel periodo dal 222° g al 225° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
 - Asportazione di strato di usura e collegamento
 - Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 39° g al 225° g per 6 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.
 Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 222° g al 225° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) 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

Lavorazioni OPEN FIBER:

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

SIGNIFICATIVO

58) Interferenza nel periodo dal 226° g al 226° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Sistemazione ferri armatura esistente.
- Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 40° g al 226° g per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 226° g al 226° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

59) Interferenza nel periodo dal 227° g al 227° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Cordoli, zanelle e opere d'arte
- Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 43° g al 227° g per 4 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 227° g al 227° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

60) Interferenza nel periodo dal 227° g al 227° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali
- Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 43° g al 227° g per 3 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 227° g al 227° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
b) 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

Lavorazioni OPEN FIBER:

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

SIGNIFICATIVO

61) Interferenza nel periodo dal 228° g al 233° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:
- Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali
- Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 44° g al 233° g per 12 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 228° g al 233° g per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

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

Lavorazioni OPEN FIBER:

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

SIGNIFICATIVO

62) Interferenza nel periodo dal 234° g al 236° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
 - Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti
 - Lavorazioni OPEN FIBER

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 46° g al 242° g per 21 giorni lavorativi, e dall'impresa **OPEN FIBER**, dal 197° g al 236° g per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 234° g al 236° g per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

63) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Sistemazione di scarpata
 - Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo, e dall'impresa **Impresa bitume**, dal 74° g al 276° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

64) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Taglio di arbusti e vegetazione in genere
 - Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo, e dal 276° g al 289° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

65) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.
 - Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 276° g al 289° g per 10 giorni lavorativi, e dall'impresa **Impresa bitume**, dal 74° g al 276° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

66) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Sistemazione di scarpata
 - Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo, e dal 276° g al 289° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

67) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Taglio di arbusti e vegetazione in genere
 - Formazione di manto di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa **Impresa affidataria**, dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo, e dall'impresa **Impresa bitume**, dal 74° g al 276° g per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

68) Interferenza nel periodo dal 276° g al 276° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Taglio di arbusti e vegetazione in genere
 - Sistemazione di scarpata

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo, e dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 276° g al 276° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

69) Interferenza nel periodo dal 290° g al 290° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Posa di segnaletica verticale
 - Sostituzione di lampadine

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Posa di segnaletica verticale è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 290° g al 290° g, per 1 giorno lavorativo, e dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

70) Interferenza nel periodo dal 290° g al 290° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Posa di segnaletica verticale
 - Realizzazione di segnaletica orizzontale

Le lavorazioni su elencate, svolte dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo, e dal 290° g al 298° g per 7 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

71) Interferenza nel periodo dal 290° g al 290° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
 - Realizzazione di segnaletica orizzontale
 - Sostituzione di lampadine

Le lavorazioni su elencate, di cui la lavorazione Realizzazione di segnaletica orizzontale è svolta dall'impresa **Impresa affidataria**, sono eseguite rispettivamente dal 290° g al 298° g, per 7 giorni lavorativi, e dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 290° g al 290° g per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

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.)

Nella considerazione che il cantiere é di fatto di tipo mobile, per le parti comuni non si hanno prescrizioni particolari poichè il loro utilizzo é sfasato sia nel tempo che nello spazio non caratterizzando di fatto alcun influenza degna di coordinamento.

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

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

- 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:

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

Le riunioni di coordinamento dovranno avere una cadenza quindicinale.

Ogni fase lavorativa che interpone una interferenza tra imprese deve essere preceduta dalla comunicazione tra l'impresa affidataria delle opere e l'impresa subappaltatrice con congruo anticipo di almeno 5 gg lavorativi, per il tramite del direttore tecnico dell'impresa subappaltatrice, al direttore tecnico dell'impresa affidataria delle opere inviando il tutto al CSE e ai RSI delle singole imprese interessate o dei lavoratori autonomi ove presenti. La trasmissione deve avvenire con mezzi certi (pec).

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere promosso un incontro tra le imprese ed i lavoratori autonomi interessati al fine, tra l'altro, di:

- Illustrare, discutere e condividere i contenuti del presente Piano;
- Promuovere l'adempimento degli obblighi inerenti e conseguenti la consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza da parte delle imprese stesse;
- Promuovere la cooperazione ed il coordinamento delle attività e la reciproca informazione delle maestranze.

In generale, le imprese ed i lavoratori autonomi si coordineranno e coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa; inoltre coordineranno gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori.

I lavoratori ed i rappresentanti per la sicurezza dovranno aver precedentemente ricevuto adeguate informazioni circa i rischi per la salute e la sicurezza relativi all'attività svolta nel cantiere, e circa le misure e i programmi di prevenzione e protezione applicati.

Particolare e specifica informazione e formazione sulla prevenzione dei rischi dovranno ricevere quei lavoratori che sono stati incaricati dei servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio.

Tutti i lavoratori dovranno ricevere una formazione sufficiente ed adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia; è obbligo normativo una formazione ed informazione strutturata in programmi di coordinamento con i soggetti in subappalto e lavoratori autonomi che si succedono nel cantiere.

La formazione dei lavoratori dovrà essere specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione che essi ricoprono; inoltre, la formazione dei lavoratori deve essere aggiornata all'evoluzione dei rischi e/o al sopraggiungere di nuovi rischi.

Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'interno del cantiere ad imprese

subappaltatrici o a lavoratori autonomi:

- verificherà, anche tramite la sussistenza dei requisiti di legge, l'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare;
- prima dell'affidamento in subappalto informerà il Coordinatore per l'Esecuzione, trasmettendogli in tempo utile per le verifiche i dati dell'impresa e tutta la documentazione tra cui quella relativa all'idoneità tecnico-professionale ed il POS;
- fornirà agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;
- designerà un responsabile vincolato alla presenza in cantiere per tutta la durata dei lavori che garantisca il coordinamento di tutte le figure coinvolte e funga da collegamento tra queste ed il Coordinatore;
- dovrà comunque osservare tutte le norme vigenti in materia.

Per verificare che non vi siano interferenze operative da eliminare, il datore di lavoro dovrà esaminare i POS dei subappaltatori prima che siano presentati per la verifica di idoneità; al riguardo il datore di lavoro dovrà promuovere un incontro con i subappaltatori ed i lavoratori autonomi interessati.

Al fine di verificare l'attuazione di Piani Operativi, dovranno essere tenuti incontri periodici fra le imprese ed i lavoratori autonomi alla presenza del Coordinatore per l'Esecuzione.

Tutti i soggetti coinvolti nell'opera sono tenuti, nel caso dovessero notare una qualsiasi situazione di pericolo conseguente ad una qualsiasi operazione, ad un'interferenza operativa, ad una perdita di validità di qualsiasi apprestamento o attrezzatura, o ad altro, a promuovere un immediato incontro con tutte le imprese ed i lavoratori autonomi interessati al fine di concertare le operazioni necessarie per rimuovere le cause di pericolo e ad informare immediatamente il Coordinatore.

Dovrà essere redatto apposito verbale ad ogni riunione di coordinamento e distribuito tra l'impresa affidataria delle opere e l'impresa/e subappaltatrice/i .

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

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

Il Datore di Lavoro convocherà il RLS formalmente e attraverso documento certo; l'avvenuta consultazione del PSC o su eventuali modifiche significative apportate allo stesso, dovrà essere attestata dalla sottoscrizione del verbale di consultazione e dalla sottoscrizione del PSC o successive varianti.

La mancanza di detti elementi equivarrà alla mancata consultazione del RLS.

Ciò equivale sia per l'impresa affidataria delle opere che per le eventuali impresa subappaltatrice e dovrà avere traccia sul verbale delle riunioni periodiche di coordinamento tra le imprese.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

Pronto soccorso:

gestione separata tra le imprese

Per consentire l'immediato allarme ed il primo soccorso in caso di infortunio o emergenza, nessuna operazione o lavorazione sarà consentita in presenza di un solo lavoratore e comunque senza contatto visivo tra i lavoratori stessi.

L'organizzazione dei servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell'Impresa Affidataria.

In tale documento dovrà essere esplicitata altresì l'organizzazione del servizio relativamente a tutte le altre imprese ed ai lavoratori autonomi eventualmente coinvolti.

Gli addetti alle emergenze, adeguatamente formati rispetto al ruolo, dovranno essere presenti in cantiere per tutto lo svolgimento e la durata dei lavori.

Al fine di attivare rapidamente le strutture di intervento, per tutta la durata del cantiere dovrà essere garantito un sistema di comunicazione con telefoni cellulari. In generale, in caso di emergenza il lavoratore dovrà allertare l'addetto all'emergenza che si attiverà in base alla formazione ricevuta. Il lavoratore potrà attivarsi direttamente solo in assenza dell'addetto all'emergenza.

Valgono comunque sempre quantomeno le seguenti norme comportamentali:

- seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa;
- osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire;
- prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.);
- incoraggiare e rassicurare l'infortunato;
- inviare, se del caso, una persona ad attendere i mezzi di soccorso in un luogo facilmente individuabile;
- assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi sia libero da ostacoli;
- seguire l'ambulanza con mezzo proprio per fornire se necessario ulteriori informazioni sull'accaduto.

L'addetto all'emergenza – specificamente formato - dovrà essere dotato di tutti i DPI idonei alla protezione dai rischi specifici dell'emergenza stessa.

In ogni caso in cantiere devono essere tenuti, in luogo facilmente raggiungibile e ben noto a tutti, i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso, da mettere in correlazione al numero massimo di persone che possono essere presenti, al grado di rischio del cantiere, alla sua ubicazione geografica e alle condizioni operative.

In relazione alla particolare organizzazione l'impresa rimane obbligata a scegliere il presidio ad essa pertinente, che dovrà essere indicato nel POS.

Si rammenta che la dotazione dovrà essere reintegrata dopo ogni utilizzo.

Al fine di prevenire eventuali danni da incendi che si dovessero sviluppare l'impresa dovrà predisporre, in funzione della propria organizzazione, le procedure specifiche che saranno esplicitate nel POS.

Mezzi antincendio devono essere previsti ove necessario.

Devono essere opportunamente segnalati e devono essere ben visibili le istruzioni per il loro utilizzo.

Comunque, fatta salva ogni ulteriore necessità derivante da specifiche normative, dai POS o

dal contesto del cantiere e delle lavorazioni, in cantiere dovrà comune essere tenuto, in posizione facilmente raggiungibile e ben nota a tutti, un estintore portatile a polvere da 6 kg. Relativamente alla emergenza COVID-19, qualora dovesse verificarsi un caso di positività tra gli addetti dell'impresa affidataria delle opere e l'impresa/e subappaltatrice/i anche in luogo diverso dal cantiere in oggetto, dovrà essere data comunicazione all'impresa affidataria delle opere e l'impresa/e subappaltatrice/i e comportarsi secondo il protocollo sanitario vigente al tempo emanato dall'Autorità preposta e in appendice al presente PSC.

Numeri di telefono delle emergenze:

VVF chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando VVF di Trapani	tel. 0923.550300
Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedale di Trapani	tel. 0923.809111
SPRESAL Trapani	tel. 0923.543012
Pronto Intervento	tel. 113
Polizia di Stato	tel. 0923.598111
Polizia Stradale	tel. 0923.870611
Pronto Intervento	tel. 112
Stazione dei Carabinieri	tel. 0923.531141
Guardia di Finanza	tel. 0923.21546
Polizia Municipale di Custonaci via Marsala n. 9	tel. 0923.966711

CONCLUSIONI GENERALI

Il presente PSC è stato studiato cercando di limitare i punti di conflitto e di interferenza sia tra le fasi di lavorazione che tra le imprese coinvolte.

Inoltre per limitare gli effetti verso il cantiere dall'ambiente esterno, sono stati individuati dei percorsi alternativi al traffico veicolare nei casi in cui le fasi di lavorazione interessino i viadotti (Sperone, Assieni e Buffotta).

Relativamente alle problematiche interferenti con i sottoservizi presenti lungo il tracciato e scaturiti dalla conferenza dei servizi, qualora ancora non risolti in fase di esecuzione delle opere, si è già tenuto conto nella elaborazione del Diagramma di Gantt, cercando di ottenere dalle stesse un distanziamento o temporale o spaziale rispetto alle fasi lavorative proprie del cantiere.

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;
- Allegato "D" - Protocollo Sanitario COVID-19

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	5
Documentazione	pag.	7
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	13
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	14
Area del cantiere	pag.	15
Caratteristiche area del cantiere	pag.	16
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	19
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	21
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	23
Organizzazione del cantiere	pag.	24
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	33
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	39
• Allestimento di cantiere temporaneo su strada	pag.	39
• Montaggio di tettoia metallica fissa	pag.	40
• Scavo a sezione obbligata	pag.	40
• Realizzazione di cunetta alla francese in situ	pag.	41
• Posa di elementi metallici	pag.	42
• Montaggio di guard-rails	pag.	43
• Riutilizzo dei componenti (pali, lame e bulloneria) delle barriere metalliche esistenti	pag.	43
• Linea vita temporanea orizzontale	pag.	44
• Demolizione di strutture in c.a. eseguita a mano	pag.	45
• Risanamento di superfici in calcestruzzo armato in opera	pag.	46
• Sistemazione ferri armatura esistente.	pag.	47
• Inghisaggi di gangi e/o barre di acciaio su strutture esistenti	pag.	48
• Impermeabilizzazione	pag.	49
• Giunto di dilatazione tipo elastomerico (demolizione e rifacimento) per impalcati di ponti o viadotti	pag.	50
• Montaggio di grondaie e pluviali	pag.	51
• Demolizioni e rimozioni	pag.	52
• Rimozione di guard-rails (fase)	pag.	52
• Dismissione di elementi metallici (fase)	pag.	53
• Rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)	pag.	54
• Asportazione di strato di usura e collegamento (fase)	pag.	55
• Opere d'arte	pag.	55
• Realizzazione della carpenteria per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	55
• Lavorazione e posa ferri di armatura per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	56
• Cordoli, zanelle e opere d'arte (fase)	pag.	57
• Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali (fase)	pag.	57
• Sede stradale	pag.	58
• Formazione di manto di usura e collegamento (fase)	pag.	58
• Taglio di arbusti e vegetazione in genere	pag.	59
• Sistemazione di scarpata	pag.	60
• Pulizia di cunette, fossi di guardia e tombini.	pag.	60
• Sostituzione di lampadine	pag.	62
• Posa di segnaletica verticale	pag.	63
• Realizzazione di segnaletica orizzontale	pag.	63
• Smobilizzo del cantiere	pag.	64

• Lavorazioni tim	pag.	65
• Lavorazioni open fiber	pag.	65
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	67
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	76
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	88
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	99
Coordinamento generale del psc	pag.	101
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	103
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	117
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	118
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	120
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	121
Conclusioni generali	pag.	123

Palermo, 26/08/2020

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(FD6- Geometra Franzone Paolo)