

STUDIO TECNICO Dott. Ing. Alberto GALLO

Via Torino n. 6 – 10067 - VIGONE (To)

tel./fax 011.980.94.44 e-mail: inggallo.alby@tiscali.it ; alberto.gallo3@ingpec.eu

Cod. fis.: GLLLRT73S03L219P P.IVA:08113410016

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

CITTA' DI VIGONE



COMMITTENTE:

CITTA' DI VIGONE

Piazza Palazzo Civico n. 18 – 10067 – Vigone (To)

p.iva: 04004340016

cod. fis.: 85003470011

Progetto definitivo-esecutivo:

Interventi di pavimentazione in ambito extraurbano sulla S.P. 148
(tratto Vigone-Virle P.te)

Elaborato n.

10

Piano di sicurezza e coordinamento

Il progettista:

Dott. Ing. Alberto Gallo

Via Torino n. 6 – 10067 – Vigone (To)

cod. fis.: GLLLRT73S03L219P - p.iva: 08113410016

tel. 011.980.94.44 ; 335.59.34.535

e-mail: inggallo.alby@tiscali.it

P.E.C.: alberto.gallo3@ingpec.eu

Il Responsabile del procedimento:

Geom. Mario Druetta

P.zza Palazzo Civico n. 18 – 10067 – Vigone (To)

tel. 011.980.42.69 int. 217 ; 328.59.81.829

e-mail: mario.druetta@comune.vigone.to.it

P.E.C.: comunevigone@postecert.it

Cod. Commessa: 014/22		Tipo lavoro: definitivo/esecutivo		Note:
Rev.	Versione	Data	Redatto da:	
0	1° emissione	Giugno 2022	Dott. Ing. Alberto Gallo	

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:	Interventi di pavimentazione in ambito extraurbano sulla S.P. 148 (tratto Vigone-Virle P.te)
Importo presunto dei Lavori:	141' 417,68 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	156 uomini/giorno
Data inizio lavori:	01/09/2022
Data fine lavori (presunta):	15/10/2022
Durata in giorni (presunta):	45

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Virle (S.P. 148)
CAP:	10067
Città:	Vigone (To)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Città di Vigone
Indirizzo:	P.zza Palazzo Civico n. 18
CAP:	10067
Città:	Vigone (To)
Telefono / Fax:	011.980.42.69

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Mario Druetta
Qualifica:	R.U.P. del Comune di Vigone
Indirizzo:	P.zza Palazzo Civico n. 18
CAP:	10067
Città:	Vigone (To)
Telefono / Fax:	328.59.81.829
Partita IVA:	85003470011
Codice Fiscale:	04004340016

RESPONSABILI

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

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Mario Druetta
Qualifica:	R.U.P. del Comune di Vigone
Indirizzo:	P.zza Palazzo Civico n. 18
CAP:	10067
Città:	Vigone (To)
Telefono / Fax:	328.59.81.829
Codice Fiscale:	04004340016
Partita IVA:	85003470011

Progettista opere architettoniche:

Nome e Cognome: **Alberto Gallo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Torino n. 6**
CAP: **10067**
Città: **Vigone (To)**
Telefono / Fax: **335.59.34.535**
Indirizzo e-mail: **inggallo.alby@tiscalli.it ; alberto.gallo3@ingpec.eu**
Codice Fiscale: **GLLLRT73S03L219P**
Partita IVA: **08113410016**

Direttore Lavori opere architettoniche:

Nome e Cognome: **Alberto Gallo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Torino n. 6**
CAP: **10067**
Città: **Vigone (To)**
Telefono / Fax: **335.59.34.535**
Indirizzo e-mail: **inggallo.alby@tiscalli.it ; alberto.gallo3@ingpec.eu**
Codice Fiscale: **GLLLRT73S03L219P**
Partita IVA: **08113410016**

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Alberto Gallo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Torino n. 6**
CAP: **10067**
Città: **Vigone (To)**
Telefono / Fax: **335.59.34.535**
Indirizzo e-mail: **inggallo.alby@tiscalli.it ; alberto.gallo3@ingpec.eu**
Codice Fiscale: **GLLLRT73S03L219P**
Partita IVA: **08113410016**

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Alberto Gallo**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Torino n. 6**
CAP: **10067**
Città: **Vigone (To)**
Telefono / Fax: **335.59.34.535**
Indirizzo e-mail: **inggallo.alby@tiscalli.it ; alberto.gallo3@ingpec.eu**
Codice Fiscale: **GLLLRT73S03L219P**
Partita IVA: **08113410016**

IMPRESE

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

Attualmente non definite

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento: tel. 112
Caserma Carabinieri di Vigone: tel. 011.980.91.03
Numero unico emergenze: tel. 112
Comando Vigili Urbani di Vigone: tel. 011.980.42.69
A.S.L. TO3: tel. 0121.23.54.21
ITL Torino: tel. 011.55.26.711

Documentazione da custodire in cantiere

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

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

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 l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- 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 da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

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

Vigone è ubicata a sud-ovest di Torino, lungo la direttrice che da [Pinerolo](#) conduce a [Carmagnola](#); si trova a circa trenta chilometri da Torino, quindici da Pinerolo e venti da Carmagnola.

È in piena [pianura alluvionale](#), non lontano dalle montagne. È bagnato dalle acque dei torrenti [Pellice](#), [Chisone](#) e [Lemina](#).

Il territorio, oltre al nucleo del centro storico, è composto da numerose frazioni oltre ad altri nuclei di abitazioni più piccoli e una grande quantità di case isolate. Sia le frazioni che le case isolate sono ubicate all'esterno della circonvallazione.

L'area oggetto di intervento è pianeggiante ed è ubicata a Est del centro abitato di Vigone (all'esterno della circonvallazione) ed è caratterizzata dalla presenza di terreni ad uso agricolo.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'intervento previsto dal presente progetto, il quale non prevede attraversamenti ed interferenze con acque pubbliche della Città Metropolitana di Torino, di cui al Decreto Luogotenenziale del 23/03/1919, pubblicato sulla G.U. del Regno n. 132 del 5/06/1920, si riferisce al tratto compreso tra il Km. 5+692 ed il Km. 6+660, per complessivi mt. 968,00.

Del suddetto intervento 326,50 mt. (compresi tra il Km. 6+333,5 ed il Km. 6+660) ricadono all'interno del centro abitato, mentre mt. 641,50 (compresi tra il Km. 5+692 ed il Km. 6+333,5) ricadono all'esterno del centro abitato.

Si possono distinguere due blocchi di lavori:

- ADEGUAMENTO SEDE STRADALE:

Allargamento della strada creando una careggiata di m. 6,00 (due corsie da 3,00 m. cadauna), due banchine di m. 0,30, per complessivi m. 6,60. Tale allargamento in alcuni tratti sarà realizzato sul lato nord della strada ed in alcuni sul lato sud.

La realizzazione di tale intervento prevede:

- Scavo di sbancamento e di fondazione per la realizzazione del nuovo rilevato adiacente a quello esistente per la realizzazione dell'allargamento stradale e lo spostamento del fosso al piede della nuova scarpata;
- Scarifica (cm. 3-4) del tappetino di usura esistente
- Formazione di cassonetto stradale costituito da:
 - a) geotessile;
 - b) rilevato stradale (cm. 60);
 - c) sottofondo con aggregati riciclati (cm. 30);
 - d) tout-venant (cm. 10);
 - e) binder (cm. 4) su tutta la sede stradale;

- Rifacimento segnaletica orizzontale e verticale;

In alcuni tratti previsto il rifacimento del fosso

- **ASFALTATURE:**

- Rimozione tappetino di usura dello spessore di 3-4 cm.;
- Realizzazione di binder (cm. 4) su tutta la sede stradale;
- Rifacimento segnaletica orizzontale e verticale;

I suddetti interventi sono stati concepiti allo scopo di risolvere alcune criticità di sicurezza presenti sulla rete infrastrutturale della S.P. 148 nel tratto Vigone-Virle P.te e pertanto si propone principalmente di:

- ridurre il numero e gli effetti degli incidenti sulla rete stradale;
- promuovere la riduzione dei fattori di rischio sui punti critici della rete stradale;

Qualora nel corso delle lavorazioni emergessero delle lavorazioni non previste, quindi con prezzi non presenti nell'elenco prezzi, si utilizzeranno i prezzi previsti nel prezziario (Regione Piemonte 2022) adottato per la stesura del presente progetto.

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.)

Fossati

In alcuni tratti vi sono dei fossi che dovranno essere rifatti.

Linee aeree

Non si segnala la presenza di linee aeree che possano interferire con le lavorazioni previste.

Alberi

Presenza di alberi adiacenti ad alcuni tratti oggetto di intervento.

Condutture sotterranee

Non si segnala la presenza di condutture sotterranee che possano interferire con le lavorazioni previste.

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.)

Strade

Tutte le lavorazioni avverranno sulla strada.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

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

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

Le lavorazioni previste non comportano rischi per l'area circostante.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Considerato il tipo di intervento si omette la descrizione delle caratteristiche idrogeologiche dell'area.

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.)

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.

Essendo un cantiere itinerante, di limitata durata, non si prevede l'installazione di w.c e/o baracche di cantiere. Sarà cura della Ditta Appaltatrice produrre opportune convenzioni con locali per il consumo dei pasti e l'uso dei w.c. Qualora la Ditta riterrà opportuno installare i suddetti apprestamenti, sarà cura del CSE aggiornare il presente PSC.

A seconda della lavorazione e della delimitazione dell'area sarà il CSE ad indicare con appositi verbali di coordinamento la segnaletica necessaria per indicare l'area di cantiere.

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.)

Preparazione delle aree di cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità di cantiere

Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere (fase)

Scavo di pulizia generale dell'area di cantiere eseguito con mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di pulizia generale dell'area di cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo scavo di pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. Tali recinzioni saranno realizzate in parte con rete metallica ed in parte con coni segnaletici e barriera tipo new jersey.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Apprestamenti del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

All'estensione di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

All'estensione di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto all'estensione di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

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

a) DPI: addetto all'estensione di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Smerigliatrice angolare (flessibile);

c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Scavo di sbancamento e realizzazione fossi

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

Macchine utilizzate:

1) Autocarro;

2) Escavatore;

3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

1) Addetto allo scavo di sbancamento;

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

a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Sede stradale

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Formazione di rilevato stradale

Formazione di fondazione stradale

Formazione di manto di usura e collegamento

Formazione di rilevato stradale (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Formazione di fondazione stradale (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Formazione di manto di usura e collegamento (fase)

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

Macchine utilizzate:

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

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

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

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Opere d'arte

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Tubi in cemento prefabbricato

Tubi in cemento prefabbricato (fase)

Posa in opera di tubi prefabbricati.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di tubi prefabbricati;

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

- a) DPI: addetto alla posa di tubi prefabbricati;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Opere complementari

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Posa di segnaletica verticale

Realizzazione di segnaletica orizzontale

Pulizia di sede stradale

Posa di segnaletica verticale (fase)

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di 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:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;


Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Realizzazione di segnaletica orizzontale (fase)

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

Segnaletica specifica della Lavorazione:

- 1) segnale:  Segni orizzontali in rifacimento;

Macchine utilizzate:

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

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

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Pulizia di sede stradale (fase)

Pulizia di sede stradale eseguita con mezzo meccanico.

Macchine utilizzate:

- 1) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale).

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla pulizia di sede stradale;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Smobilizzo del cantiere

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

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto 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:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Scala doppia;
c) Smerigliatrice angolare (flessibile);
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cancerogeno e mutageno;
- 4) Chimico;
- 5) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 8) Rumore;
- 9) Seppellimento, sprofondamento;
- 10) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive:

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

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

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

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

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

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; 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.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di segnaletica orizzontale;
Nelle macchine: Verniciatrice segnaletica stradale;

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Prescrizioni Esecutive:

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

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo di sbancamento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale;

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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento; Posa di segnaletica verticale; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Pulizia di sede stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: a) le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; b) la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; c) in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; d) la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: a) nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; b) al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; c) nel caso le attività si protragano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; d) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; e) in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

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

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.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Cordoli, zanelle e opere d'arte;

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Cordoli, zanelle e opere d'arte; Posa di segnaletica verticale;
Nelle macchine: Autocarro; Pala meccanica; Escavatore; Autocarro dumper;

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 macchine:** Rullo compressore; Finitrice; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);

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

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del

lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento;

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.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle macchine: Autocarro; Autocarro dumper; Verniciatrice segnaletica stradale; Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia 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.

b) Nelle macchine: Pala meccanica; Escavatore; Rullo compressore; Finitrice;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Elenco degli attrezzi:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore elettrico;
- 4) Pistola per verniciatura a spruzzo;
- 5) Scala doppia;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

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.

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.

Compressore elettrico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibrator, avvitatori, intonatrici, 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.

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.

Scala doppia

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

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

Smerigliatrice angolare (flessibile)

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Trapano elettrico

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro dumper;
- 3) Escavatore;
- 4) Finitrice;
- 5) Pala meccanica;
- 6) Rullo compressore;
- 7) Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale);
- 8) Verniciatrice segnaletica stradale.

Autocarro

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autocarro 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;

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

Escavatore

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore escavatore;

Prescrizioni Organizzative:

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

Finitrice

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;

Prescrizioni Organizzative:

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

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

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 pala meccanica;

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).

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).

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) Chimico;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;

- 6) Nebbie;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) 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
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Scavo di sbancamento; Posa di segnaletica verticale; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di pulizia generale dell'area del cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Scavo di sbancamento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	Pulizia di sede stradale.	109.0	969-(IEC-59)-RPO-01
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

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

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

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare 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.

Indicare 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.

Indicare 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.

Indicare 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

Durante le fasi interferenti il CSE dovrà fare un sopralluogo e dare preventivamente disposizioni specifiche alle imprese esecutrici.

Le interferenze della lavorazioni sono visibili nel cronoprogramma dei lavori.

Sarà cura del datore di lavoro dell'Impresa affidataria (art. 97 del D.Lgs. 106/2009 correttivo del D.Lgs. 81/2008) coordinare gli interventi di cui agli art. 95 e 96 e dovrà verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

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.)

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva sono definiti analizzando il loro uso comune da parte di più Imprese e lavoratori autonomi.

Il CSE integra il PSC con i nominativi delle Imprese esecutrici che sono tenute ad attivare quanto previsto.

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.)

Chiunque graviti nell'area del cantiere è obbligato a prendere visione e rispettare i contenuti del presente PSC e delle eventuali successive integrazioni e/o modifiche.

L'Impresa affidataria avrà il compito e la responsabilità di farli rispettare, con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;
- Allegato "D" - Certificato di abilitazione del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori;
- Allegato "E" - Attestazione di presa visione da parte delle Imprese esecutrici dei lavori;
- Allegato "G" - Fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
- Allegato "H" - Regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid-19 nei cantieri

ALLEGATO "A"

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 09/04/08 n. 81 e s.m.i. – D.Lgs. 03/08/09 n. 106)

1. CRONOPROGRAMMA

Il progetto interessa il tratto della S.P. 148 (tratto Vigone-Virle P.te) compreso tra il Km. 5+692 ed il Km. 6+660, per complessivi mt. 968,00 e, come già indicato nella relazione generale (Elaborato n. 1), prevede le seguenti lavorazioni:

- **ADEGUAMENTO SEDE STRADALE:**

Allargamento della strada creando una careggiata di m. 6,00 (due corsie da 3,00 m. cadauna), due banchine di m. 0,30, per complessivi m. 6,60. Tale allargamento in alcuni tratti sarà realizzato sul lato nord della strada ed in alcuni sul lato sud.

La realizzazione di tale intervento prevede:

- Scavo di sbancamento e di fondazione per la realizzazione del nuovo rilevato adiacente a quello esistente per la realizzazione dell'allargamento stradale e lo spostamento del fosso al piede della nuova scarpata;

- Scarifica (cm. 3-4) del tappetino di usura esistente

- Formazione di cassonetto stradale costituito da:

- a) geotessile;

- b) rilevato stradale (cm. 60);

- c) sottofondo con aggregati riciclati (cm. 30);

- d) tout-venant (cm. 10);

- e) binder (cm. 4) su tutta la sede stradale;

- Rifacimento segnaletica orizzontale e verticale;

- **ASFALTATURE:**

- Rimozione tappetino di usura dello spessore di 3-4 cm.;

- Realizzazione di binder (cm. 4) su tutta la sede stradale;

- Rifacimento segnaletica orizzontale e verticale;

Trattandosi di un cantiere itinerante, la cui organizzazione prevede lavorazioni di tratti della suddetta strada realizzati in tempi differenti, ed a seconda delle esigenze, si prevede una durata lavori complessiva di 45 giorni.

Sarà cura del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, con redazioni di appositi verbali, definire il cronoprogramma del singolo tratto di intervento in base alle lavorazioni previste.

ALLEGATO "B"

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 09/04/08 n. 81 e s.m.i. – D.Lgs. 03/08/09 n. 106)

La progettazione della sicurezza passa attraverso ipotesi successive: I rischi effettivamente presenti vengono analizzati e, nell'ordine:

- 1) Se possibile: **eliminati**, anche intervenendo sul contesto ambientale o modificando le lavorazioni;
- 2) Ove non eliminabili: **ridotti**, limitandone l'entità intrinseca o gli effetti, riducendo quindi il danno, fino a renderli trascurabili;
- 3) Ove non riconducibili a livelli trascurabili: **vengono individuate MISURE COLLETTIVE (DPC)** di protezione, per limitare la frequenza possibile del rischio o ridurre il danno.
- 4) Quando anche questa misura non risulti possibile o praticabile, si ridurrà la frequenza limitando il numero dei lavoratori esposti, intervenendo anche sulla limitazione del danno dotando i lavoratori residui indispensabili di **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)** adeguati;

Il D.Lgs. 81/08 e s.m. e i. stabilisce tre tipologie di rischio:

- a) **RISCHIO IMPORTATO:** in normativa chiamato "Rischi concreti in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere";
- b) **RISCHIO INTRINSECO:** in normativa chiamato "Rischi concreti in riferimento alle lavorazioni svolte ed alle loro interferenze";
- c) **RISCHIO ESPORTATO:** in normativa chiamato "Rischi concreti in riferimento alle lavorazioni svolte interferenti con l'area circostante";

Quando si analizzano i rischi e le relative interferenze si deve quindi sempre far riferimento a:

- la tipologia di interferenza riscontrata;
- la tipologia di rischio, normalmente quella esportata;
- la cronologia (data di inizio e durata) del rischio e delle lavorazioni interferenti;
- la situazione risultante a lavorazione terminata;

[1] La valutazione dei rischi viene effettuata con l'utilizzo della seguente matrice:

		danno		
		lieve	medio	grave
frequenza	assente	0	0	0
	raro	1	1	3
	frequente	2	2	6
	continua	3	3	9

[2] Gli indicatori ricavati dal prodotto dei fattori di frequenza per i fattori di danno indicano:

Indicatore	rischio
0	ASSENTE
>0 <=1	TRASCURABILE
>1 <=3	MINIMO
<=5	DISCRETO
<=7	ELEVATO
>7	GRAVE

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione		presente
				indice	rischio	
RISCHI IMPORTATI dall'ambiente esterno						
1.1	Presenza di falde	0	0	0	ASSENTE	NO
1.2	Presenza di fossati e alvei fluviali	2	1	2	MINIMO	SI
1.3	Ruscellamento e allagamento	1	1	1	TRASCURABILE	NO
1.4	Presenza di banchine portuali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.5	Presenza di alberi	1	1	1	TRASCURABILE	NO
1.6	Manufatti interferenti o sui quali intervenire	2	2	4	DISCRETO	SI
1.7	Infrastrutture	2	2	4	DISCRETO	SI
1.8	Presenza di edifici con esigenza di tutela	0	0	0	ASSENTE	NO
1.9	Presenza di linee aeree o condutture sotterranee	1	1	1	TRASCURABILE	NO
1.10	Rischi importati da altri cantieri o insediamenti produttivi	0	0	0	ASSENTE	NO
1.11	Viabilità esterna	3	3	9	GRAVE	SI
1.12	Polveri ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.13	Fibre ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.14	Fumi ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.15	Rumore ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.16	Vapori ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.17	Gas ambientali	0	0	0	ASSENTE	NO
1.18	Atmosfere potenzialmente esplosive	0	0	0	ASSENTE	NO
1.19	Odori o altri inquinanti aerodispersi	0	0	0	ASSENTE	NO
1.20	Campi elettromagnetici, ROA, radiazioni ionizzanti, ...	0	0	0	ASSENTE	NO
1.21	Caduta di materiale dall'alto (aree adiacenti)	0	0	0	ASSENTE	NO
1.22	Scariche atmosferiche ed altri rischi correlati alla situazione meteorologica	0	0	0	ASSENTE	NO
1.23	Franamento e/o caduta massi	0	0	0	ASSENTE	NO
1.24	Lavoro in ambito ristretto e crollo fabbricati preesistenti	0	0	0	ASSENTE	NO
1.25	Rischio importato in caso di lavori di manutenzione e/o ristrutturazione (biologico, crolli, impianti, etc..)	0	0	0	ASSENTE	NO
1.26	Altri rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere	0	0	0	ASSENTE	NO
1.27						
1.28						
1.29						
1.30						
1.31						
1.32						
1.33						

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione		presente
				indice	rischio	
RISCHI INTRINSECI al cantiere						
2.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere	1	2	2	MINIMO	SI
2.2	Rischio di elettrocuzione	1	2	2	MINIMO	SI
2.3	Rischio dovuto all'uso di sostanze chimiche	1	2	2	MINIMO	SI
2.4	Rischio dovuto all'uso di sostanze esplosive	0	0	0	ASSENTE	NO
2.5	Rischio d'incendio e/o esplosione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.6	Rischio di annegamento	0	0	0	ASSENTE	NO
2.7	Rischio di seppellimento all'interno degli scavi	0	0	0	ASSENTE	NO
2.8	Rischi correlati alle lavorazioni in galleria	0	0	0	ASSENTE	NO
2.9	Rischio di caduta dall'alto	1	2	2	MINIMO	SI
2.10	Rischio di caduta di materiali dall'alto	1	2	2	MINIMO	SI
2.11	Rischi x all'utilizzo di attrezzature e macchinari	2	2	4	DISCRETO	SI
2.12	Polveri di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE	NO
2.13	Fibre di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.14	Fumi di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.15	Rumore di lavorazione	1	1	1	TRASCURABILE	NO
2.16	Vapori di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.17	Gas di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.18	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.19	Vibrazioni di lavorazione	0	0	0	ASSENTE	NO
2.20	Rischi connessi a lavori di ristrutturazione (crolli, impianti, preesistenze, etc..)	0	0	0	ASSENTE	NO
2.21	Lavori in ambienti con condizioni non ordinarie (quota > 1800 m s.l.m., sottosuolo, ecc.)	0	0	0	ASSENTE	NO
2.22	Altri rischi intrinseci (Amianto)	0	0	0	ASSENTE	NO
2.23						
2.24						
2.25						
2.26						
2.27						
2.28						
2.29						
2.30						
2.31						
2.32						
2.33						

#	elenco rischi	frequenza	danno	valutazione		presente
				indice	rischio	
RISCHI ESPORTATI dal cantiere all'ambiente esterno						
3.1	Rischio di investimento da veicoli del cantiere	2	2	4	DISCRETO	SI
3.2	Rischi esportati ad edifici con esigenza di tutela comprese interruzioni di sottoservizi ed alimentazioni	0	0	0	ASSENTE	NO
3.3	Rischio ambientale esportato derivante dalle lavorazioni	1	1	1	TRASCURABILE	NO
3.4	Rischi esportati correlati alle lavorazioni in galleria	0	0	0	ASSENTE	NO
3.5	Rischio esportato di cedimento o caduta dall'alto	0	0	0	ASSENTE	NO
3.6	Rischio esportato di caduta di materiale dall'alto	1	2	2	MINIMO	SI
3.7	Rischi esportati derivanti dall'utilizzo di attrezzature e macchinari	1	1	1	TRASCURABILE	NO
3.8	Polveri di lavorazione esportate	1	2	2	MINIMO	SI
3.9	Fibre di lavorazione esportate	0	0	0	ASSENTE	NO
3.10	Fumi di lavorazione esportati	0	0	0	ASSENTE	NO
3.11	Rumore di lavorazione esportato	1	1	1	TRASCURABILE	NO
3.12	Vapori di lavorazione esportato	0	0	0	ASSENTE	NO
3.13	Gas di lavorazione esportato	0	0	0	ASSENTE	NO
3.14	Odori o altri inquinanti aerodispersi di lavorazione esportati	0	0	0	ASSENTE	NO
3.15	Vibrazioni di lavorazione esportate	0	0	0	ASSENTE	NO
3.16	Rischio di crollo verso l'esterno ed altri rischi esportati	0	0	0	ASSENTE	NO
3.17	Altri rischi esportati (Amianto)	0	0	0	ASSENTE	NO
3.18						
3.19						
3.20						
3.21						
3.22						
3.23						
3.24						
3.25						
3.26						
3.27						
3.28						
3.29						
3.30						
3.31						

ALLEGATO "C"

COSTI DELLA SICUREZZA

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 09/04/08 n. 81 e s.m.i. – D.Lgs. 03/08/09 n. 106)

Le voci di seguito riportate ed utilizzate nel computo metrico estimativo, sono state estratte dall'elenco prezzi redatto dalla Regione Piemonte, anno 2020 e da altri prezzari regionali regolarmente in vigore; per le voci il cui prezzo non è compreso nel suddetto prezzario si è proceduto alla determinazione tramite analisi dei prezzi elementari (desunti dai prezzari o da prezzi di mercato).

I prezzi riportati si riferiscono ad opere e prestazioni effettuate a regola d'arte, secondo le norme di legge e le indicazioni di capitolato e tenendo inoltre conto:

- impiego di materiali di ottima qualità;
- di mezzi d'opera in perfetta efficienza;
- mano d'opera idonea alle prestazioni con adeguata assistenza tecnica;
- direzione di cantiere;
- rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro e dell'ambiente;

Si precisa che gli oneri della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta dalle imprese, strumentali all'esecuzione in sicurezza delle singole lavorazioni e non riconducibili ai costi stimati previsti al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (esempio D.P.I., sorveglianza sanitaria, formazione lavoratori, impianto di cantiere, etc..), cioè oneri intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni, sono compresi nei relativi prezzi unitari in una quota percentuale.

Tali oneri sono infatti indipendenti dal rapporto contrattuale quindi non ascrivibili a carico del Committente.

ALLEGATO "D"

CERTIFICATO DI ABILITAZIONE DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI



N. 387 / lp

Matr. 78122

FACOLTÀ DI INGEGNERIA I

Si dichiara che il Sig. Alberto GALLO, nato a Torino il 03/11/1973, ha conseguito presso questo Politecnico in data 14/12/1999 la Laurea di Dottore in INGEGNERIA CIVILE.

Si dichiara, inoltre, che ai fini dell'applicazione della legge 494/96, l'esame di:

- STRUTTURE PREFABBRICATE

da lui superato nel corso degli studi, è da considerarsi equipollente al corso in Materia di Sicurezza organizzato dalle regioni secondo quanto previsto dall'articolo 10 del suddetto decreto.

Si rilascia in carta libera per gli usi consentiti dalla legge.

Torino, 13 settembre 2001



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

(Pier Claudio Antonini)



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Lavori su funi: riflessioni e condizioni operative" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 05/03/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.20 17:34:33 CET



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Problem solving: come risolvere il "problema" sicurezza nei cantieri"
(cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 26/02/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.20 17:31:42 CET

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Gli impianti e apparecchiature elettriche utilizzate nei cantieri"
(cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

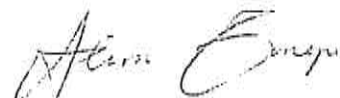
ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 29/01/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 12:16:03 CET





ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Lavorare negli ambienti confinati. Analisi dei rischi e procedure di sicurezza" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 05/02/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 12:20:55 CET

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Sopralluoghi virtuali in cantiere: ruolo ed obblighi del CSE"
(cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

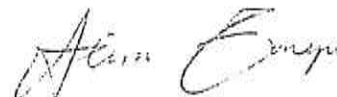
ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 14/03/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.26 16:06:49 CEST



ATTESTATO DI FREQUENZA

al corso di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"La sorveglianza sanitaria nel comparto edilizia" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

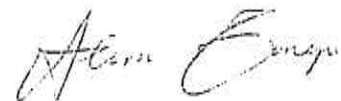
ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 15/01/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 12:08:07 CET



ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"La segnaletica nei cantieri stradali in presenza di traffico" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 22/01/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 12:11:14 CET





ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI
TORINO

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"Obblighi, ruoli e responsabilita' delle figure e delle imprese presenti all'interno di un cantiere edile" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 12/02/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 15:13:49 CET

ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"L'attività di vigilanza e controllo del coordinatore in fase di esecuzione alla luce dei recenti orientamenti della corte di cassazione"
(cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 12/03/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.20 17:37:26 CET



ATTESTATO DI FREQUENZA

al seminario di aggiornamento per i Coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili in fase di progettazione ed esecuzione organizzato ai sensi del Testo Unico della sicurezza D.Lgs. n. 81/08, corretto e integrato dal D.Lgs. n. 106/09 e s.m. e i.

"La gestione delle interferenze all'interno del cantiere" (cod.517/01/17)

Si attesta che **ALBERTO GALLO**

nato/a a TORINO il 03/11/1973

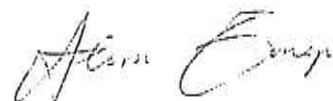
ha frequentato l'evento della durata di 4 ore

Torino, 19/02/2018

**Il Responsabile tecnico scientifico
dell'evento**
ing. Annalisa Franco

**Il Presidente dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Torino**
ing. Alessio Toneguzzo

Digitally signed by: Alessio Toneguzzo
Date: 2018.03.08 15:16:04 CET



ALLEGATO "E"

ATTESTAZIONE DI PRESA VISIONE DA PARTE DELLE IMPRESE ESECUTRICI DEI LAVORI

**FIRME ATTESTANTI L'AVVENUTA PRESA VISIONE DEL PSC
DA PARTE DELLE IMPRESE ADDETTE AI LAVORI**

NOMINATIVO IMPRESA	FIRMA PER PRESA VISIONE	DATA

ALLEGATO "G"

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Vedi piano di manutenzione dell'opera

ALLEGATO "H"

REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID 19 NEI CANTIERI

1) PREMESSA:

Il datore di lavoro, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di:

- 1) rilevare a temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso al cantiere;
- 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COVID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza;
- 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19);
- 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del cantiere, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi).

Le persone in tale condizione nel rispetto delle indicazioni saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma

dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

2) MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI:

Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la

pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

3) PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE:

Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;

Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione;

La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute;

4) PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI:

E' obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni; il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;

5) DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente allegato è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;

- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione;
- è favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS;
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;

6) GESTIONE SPAZI COMUNI (mensa, spogliatoi);

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie;

7) GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE:

- nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori e procedere

immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute. Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

8) SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS O RLST:

- la sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo);
- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;

9) TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESECUZIONE DELLA RESPONSABILITA' DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI:

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

- 1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali,

tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): **conseguente sospensione delle lavorazioni;**

2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: **conseguente sospensione delle lavorazioni;**

3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: **conseguente sospensione delle lavorazioni;**

4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: **conseguente sospensione delle lavorazioni;**

5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: **conseguente sospensione delle lavorazioni;**

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori.

10) PRESCRIZIONI PER LA GESTIONE DEI CANTIERI A SEGUITO DEL COVID-19:

A tutto il personale, prima dell'accesso al cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. La misurazione della temperatura corporea dovrà essere effettuata attraverso un termometro a infrarossi e/o altra tipologia che limita il contatto diretto tra il dispositivo medico e persone. Al fine di limitare il più l'assembramento delle persone nei punti di accesso del cantiere si dovranno favorire orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti tra persone.

Il datore di lavoro deve informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS. Per questa fase non è consentito l'ingresso in cantiere da parte dei visitatori ma solo alle maestranze ed al personale addetto.

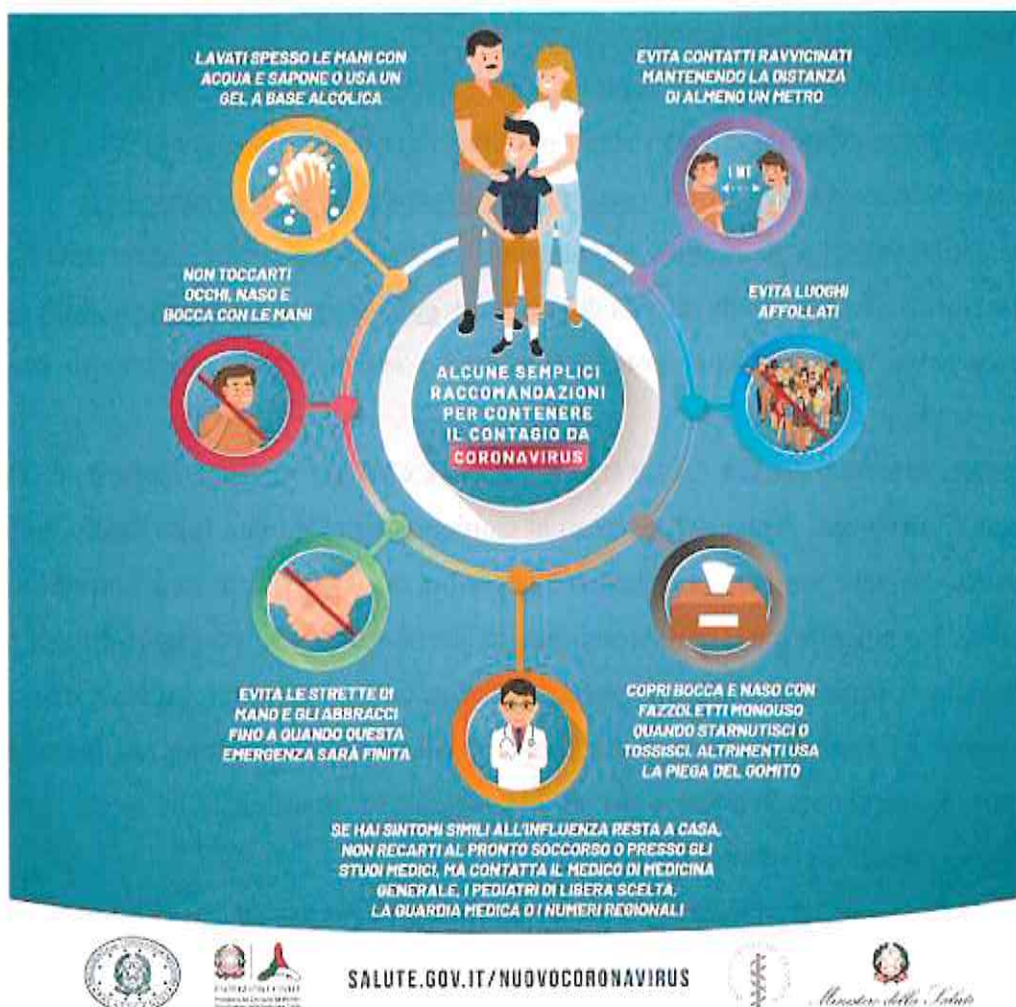
Si consiglia, ai datori di lavoro, di procedere ad una programmazione tale che, il proprio lavoratore, già in maniera preliminare, comunica i possibili sintomi, così da poter gestire il “caso” prima di recarsi in cantiere.

Il registro presenze, verrà momentaneamente sospeso, così da evitare altri adempimenti all’ingresso e prevenire affollamenti. La dichiarazione firmata, attesterà la presenza del lavoratore, le quali, giornalmente, dovranno essere inserite in apposito fascicolo.

E’ obbligatorio che le persone presenti in cantiere o in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani:

Il datore di lavoro metterà a disposizione delle maestranze idonei mezzi detergenti per le mani.

E’ raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicate in punti quali l’ingresso dei cantieri o in prossimità dell’ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, etc....



Per le riunioni di cantiere, consultazione documentazione ecc, dovranno essere prediletti gli incontri all’esterno anziché all’interno delle baracche di cantiere adibite a ufficio. Qualora non fosse possibile, le riunioni/incontri dovranno essere svolti all’interno degli appositi locali

mantenendo porte e finestre aperte per garantire una migliore ventilazione degli stessi. In ogni caso dovrà essere rispettata la distanza interpersonale di almeno un metro, dovranno essere obbligatoriamente utilizzati guanti monouso e mascherine monouso conformi.

Il locale mensa refettorio dovrà essere utilizzato il meno possibile e comunque mantenendo le distanze adeguate tra una seduta e l'altra (almeno un metro). Per evitare affollamenti all'interno del locale dovranno essere predisposte turnazioni delle squadre di lavoro sia per pausa sia per il consumo dei pasti. Chiunque utilizzi questi locali dovrà assicurarsi della sanificazione delle superfici e piani di appoggio che ha occupato attraverso idonei igienizzanti messe a disposizione. Le finestre dei locali comuni devono essere mantenute costantemente aperte per garantire una frequente circolazione e ventilazione dell'aria.

Considera la modesta entità del cantiere non si prevede l'installazione del doppio servizio igienico.

E' vietato far scendere dal mezzo l'autista e sarà cura dell'Impresa affidataria, attivando le prescrizioni sui comportamenti interpersonali, scaricare il materiale.

Per quanto riguarda operazioni quali: manovra beton car ed autocarri con gru, l'autista può scendere con le dovute misure di prevenzione (guanti, mascherina e distanza minima di mt. 1,00) ed autocertificazione che non ha sintomi di febbre e non è stato a contatto con contagiati.

Il personale addetto alla conduzione dei mezzi di trasporto potrà svolgere le operazioni di consegna o prelievo delle merci in cantiere.

L'impresa Affidataria assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio);

L'impresa Affidataria assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle parti a contatto con le mani degli operatori delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettroutensili). Si invitano inoltre i datori di lavoro ad organizzare le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;

L'azienda assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica di pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali.

Nel caso di presenza di una persona con Covid-19 l'azienda procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;

11) VEDEMECUM UTILIZZO MASCHERINE

FFP3 (con valvola di esalazione) OSPEDALI Reparti Terapia Intensiva, (perché sono a contatto con pazienti certamente contagiati).

FFP2 (con valvola di esalazione) SOCCORRITORI (perché sono a contatto con persone e/o pazienti potenzialmente contagiati).

FFP3 (SENZA valvola) FORZE DELL'ORDINE solo in caso di emergenza ed ausilio a Soccorritori (perché devono essere protetti ma non rischiare di contagiarsi tra di loro)

FFP2 (SENZA valvola) MEDICI di famiglia e GUARDIE MEDICHE. In alternativa con valvola (ma ricordiamo che la valvola è di aiuto a chi è costretto ad utilizzarla a lungo tempo in presenza di PAZIENTE POTENZIALMENTE MALATO); i medici potranno abbinare la mascherina chirurgica sopra alla MASCHERINA FFP2 con valvola per limitare la diffusione della loro esalazione dalla valvola.

MASCHERINE CHIRURGICHE o FATTE IN CASA, devono usarle: tutta la POPOLAZIONE CIRCOLANTE, tutte le PERSONE CHE LAVORANO o SONO COSTRETTEA LAVORARE, le stesse FORZE dell'ORDINE, gli uffici aperti al pubblico, gli addetti alla vendita di alimentari ed, in ogni caso, tutte le persone o lavoratori in circolazione