



PROGETTO ESECUTIVO

D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA



committente:

Comune di Villafranca Piemonte
Piazza Cavour, 1
10068 Villafranca Piemonte

tecnico incaricato:

ing. Federico Rozio
C.F. RZO FRC 74T09 D205G
P.IVA 03003810045

Via Marengo, 95
12073 Ceva
info@spaziokubo.com

Piano di sicurezza e di coordinamento

data:

Gennaio 2022

scala	allegato
-	14

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

- OGGETTO:** Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica
- COMMITTENTE:** Comune di Villafranca Piemonte.
- CANTIERE:** varie strade , Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte , 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Sindaco Bottano Agostino)

Ingegnere Rozio Federico

Via C.Marenco, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

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: OGGETTO:	Opera Elettrica Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	4 (massimo presunto)
Durata in giorni (presunta):	150

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	varie strade
CAP:	10068
Città:	Villafranca Piemonte (TO)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Villafranca Piemonte
Indirizzo:	Piazza Cavour 1
CAP:	10068
Città:	Villafranca Piemonte (TO)
Telefono / Fax:	011.9807107 011.9807441

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Agostino Bottano
Qualifica:	Sindaco
Indirizzo:	Piazza Cavour 1
CAP:	10068
Città:	Villafranca Piemonte (TO)
Telefono / Fax:	011.9807107 011.9807441
Partita IVA:	0169290001
Codice Fiscale:	01692900010

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:	Agostino Bottano
Qualifica:	Sindaco
Indirizzo:	Piazza Cavour 1
CAP:	10068
Città:	Villafranca Piemonte (TO)
Telefono / Fax:	011.9807107 011.9807441
Indirizzo e-mail:	protocollo@pec.comune.villafrancapiemonte.to.it
Codice Fiscale:	01692900010
Partita IVA:	01692900010

Progettista:

Nome e Cognome: **Federico Rozio**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via C.Marenco, 95**
CAP: **12073**
Città: **Ceva (CN)**
Telefono / Fax: **0174.721999 0174.721999**
Indirizzo e-mail: **federico.rozio@spaziokubo.com**
Codice Fiscale: **RZOFRC74T09D205G**
Partita IVA: **03003810045**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Federico Rozio**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via C.Marenco, 95**
CAP: **12073**
Città: **Ceva (CN)**
Telefono / Fax: **0174.721999 0174.721999**
Indirizzo e-mail: **federico.rozio@spaziokubo.com**
Codice Fiscale: **RZOFRC74T09D205G**
Partita IVA: **03003810045**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Federico Rozio**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via C.Marenco, 95**
CAP: **12073**
Città: **Ceva (CN)**
Telefono / Fax: **0174.721999 0174.721999**
Indirizzo e-mail: **federico.rozio@spaziokubo.com**
Codice Fiscale: **RZOFRC74T09D205G**
Partita IVA: **03003810045**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Federico Rozio**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via C.Marenco, 95**
CAP: **12073**
Città: **Ceva (CN)**
Telefono / Fax: **0174.721999 0174.721999**
Indirizzo e-mail: **federico.rozio@spaziokubo.com**
Codice Fiscale: **RZOFRC74T09D205G**
Partita IVA: **03003810045**

IMPRESE

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

Al momento non sono note le imprese che eseguiranno i lavori, sarà onere dell'impresa appaltatrice-esecutrice presentare la documentazione inerente la sicurezza necessariamente 15 giorni prima dell'inizio lavori.

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri tel. 112
Stazione Comando Carabinieri di Villafranca Piemonte
Piazza Camillo Cavour 4 - 10068 Villafranca Piemonte (TO) tel. 011 9807318

Comando VV. FF. tel. 112
Volontari VV.FF. di RACCONIGI
Via Carlo Costa, 10E - 12035 Racconigi CN tel. 011 9723161

Pronto Soccorso tel. 112
Ospedale di Carmagnola
Via Ospedale, 13 - 10022 Carmagnola TO tel. 011 9719111

Documentazione da custodire in cantiere

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

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

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

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

21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

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

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

Gli interventi oggetto del presente PSC avverranno sul territorio comunale di Villafranca Piemonte; gli interventi saranno effettuati su strade a basso o medio traffico veicolare.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Gli interventi previsti, volti a riqualificare l'impianto di illuminazione pubblica da un punto di vista normativo ed economico e a garantire maggiore sicurezza sul territorio, risultano:

- la messa a norma dei quadri elettrici;
- la sostituzione degli apparecchi di illuminazione con altri ad alta efficienza.

Per maggiori dettagli si rimanda al progetto esecutivo.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Alberi

Gli interventi sulla pubblica illuminazione potrebbero comportare lo svolgimento delle lavorazioni in prossimità di alberi, che potrebbero ostacolare le normali operazioni. In tal caso, si raccomanda la comunicazione immediata al CSE. Qualora si ritenesse necessario procedere con operazioni di potatura si dovranno assumere particolari cautele, che saranno concordate tra il CSE e l'impresa.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

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

- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Fossati

Le operazioni sostituzione degli apparecchi luminosi potrebbero provocare interferenza con fossati e/o canali di irrigazione e pertanto, durante tale lavorazione, si raccomanda di prestare massima attenzione e di procedere con cautela.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fossati: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;

Linee aeree

L'intervento di risparmio energetico sulla pubblica illuminazione è per sua natura pertinente alla linea elettrica pubblica in tensione e pertanto l'operatore, prima di iniziare il lavoro, dovrà togliere la tensione alla lampada oggetto di intervento agendo sugli organi di sezionamento posti sul palo stesso, ovvero rimuovendo il fusibile relativo, o, qualora ciò non sia possibile, agendo sul quadro elettrico generale, ovvero togliendo tensione a tutto l'impianto (in tale caso sarà necessario posizionare idonea cartellonistica di lavori in corso e chiudere a chiave l'armadio del quadro). Dopo aver messo in sicurezza l'impianto e prima di operare l'addetto dovrà ulteriormente verificare che le parti del corpo illuminante e del relativo palo non siano accidentalmente in tensione, tramite l'uso di cercafase. L'addetto dovrà indossare idonei DPI ed attrezzatura isolata per la rimozione della lampada. Alla fine dei lavori potrà essere ripristinato il funzionamento dell'impianto.

L'addetto dovrà accedere in quota mediante cestello e pertanto si raccomanda l'utilizzo del mezzo da parte di personale esperto e qualificato.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

Strade

Gli interventi previsti avverranno in prossimità di tratti stradali, nella maggior parte su strade a basso o medio traffico veicolare, con diretta conseguenza di presenza di automezzi in transito durante le fasi di lavoro.

Per mitigare il rischio sarà necessario utilizzare idonea segnaletica di riduzione carreggiata stradale, o eventualmente utilizzare una coppia di semafori per alternare il traffico veicolare, delimitando l'area attorno all'elemento oggetto di manutenzione e l'area di lavoro al di sotto del cestello. I lavoratori dovranno segnalare la zona di lavoro in accordo con quanto prescritto nelle tavole del disciplinare DM. 10 - 7 - 2002. Le tavole che esemplificano le situazioni più comuni sono riportate in calce. Sarà comunque necessario valutare di volta in volta le condizioni ambientali del cantiere, in rapporto alla tipologia stradale, alla densità di traffico, alle condizioni di visibilità (es. lavori in curva) ed alla possibilità di interferenze con pedoni, in modo da applicare la configurazione di segnalazione più adeguata.

Durante la posa della segnaletica e delle delimitazioni, l'operatore dovrà indossare indumenti ad alta visibilità e, a seconda della tipologia di strada e del traffico, dovrà eventualmente essere coadiuvato da un moviere, che lo precederà nel senso di marcia, permettendo il corretto posizionamento dei segnali.

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.)

Abitazioni

Le lavorazioni avverranno anche in ambito urbano e sarà pertanto obbligatorio operare negli orari previsti dal Codice Comunale.

Sarà opportuno verificare, prima dell'allestimento del cantiere, la presenza di accessi pedonali/carrai ai fabbricati, segnalare lo svolgimento delle lavorazioni e chiudere il passaggio, ove il transito di persone e mezzi non addetti ai lavori non possa svolgersi in sicurezza in concomitanza con le lavorazioni.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Vista la natura dell'intervento non si prevede la recinzione dell'area di lavoro, ma la predisposizione di apposita segnaletica, o l'utilizzo di semaforo per alternare il traffico veicolare sulla carreggiata, in accordo con quanto prescritto nelle tavole del disciplinare DM. 10 - 7 - 2002 (si richiama l'Allegato D "Planimetria di cantiere" ove sono indicati gli allestimenti più comuni). In particolare, si prevede il posizionamento di idonea segnaletica di avviso di LAVORI IN CORSO ad apposita distanza sull'asse stradale, la delimitazione e la segnalazione dell'area di lavoro, compresa l'area al di sotto del cestello. Sarà comunque necessario valutare di volta in volta le condizioni ambientali del cantiere, in rapporto alla tipologia stradale, alla densità di traffico, alle condizioni di visibilità (es. lavori in curva) ed alla possibilità di interferenze con pedoni, in modo da applicare la configurazione di segnalazione più adeguata. Durante la posa della segnaletica e delle delimitazioni, l'operatore dovrà indossare indumenti ad alta visibilità e, a seconda della tipologia di strada e del traffico, dovrà eventualmente essere coadiuvato da un moviere, che lo precederà nel senso di marcia, permettendo il corretto posizionamento dei segnali.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Attrezzature per il primo soccorso

L'impresa dovrà avere in dotazione una cassetta di primo soccorso, la quale dovrà essere conservata sui mezzi da lavoro sempre presenti nei pressi dell'area di lavoro e opportunamente segnalata.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

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

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

Prescrizioni Organizzative:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura medica; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto

2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Mezzi estinguenti

L'impresa dovrà avere in dotazione mezzi estinguenti, che dovranno essere conservati sui mezzi da lavoro sempre presenti nei pressi dell'area di lavoro e opportunamente segnalati.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

Servizi igienico-assistenziali

Vista la natura dell'intervento risulta impossibile prevedere il posizionamento di postazione per i servizi igienico assistenziali. I lavoratori dovranno utilizzare i servizi a disposizione presso le strutture commerciali poste nelle vicinanze.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Segnaletica di sicurezza

Vista la natura dell'intervento, come già indicato nei punti precedenti, sarà necessaria la predisposizione di apposita segnaletica in accordo con quanto prescritto nelle tavole del disciplinare DM. 10 - 7- 2002 (si richiama l'Allegato D "Planimetria di cantiere" ove sono indicati gli allestimenti più comuni).

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio, le modalità di allestimento dovranno seguire le indicazioni riportate nell'Allegato D "Planimetria di Cantiere".

Posizionamento degli idonei sistemi di segnalazione e delimitazione dell'area di lavorazione temporanea: cartelli stradali, possibili semafori mobili ed eventuali sistemi di delimitazione dell'area sottostante l'apparecchio illuminante.

La lavorazione dovrà eseguirsi con precisione e rapidità, almeno due lavoratori, uno dei quali provvederà alla segnalazione manuale in prossimità della carreggiata dei lavori in corso.

I lavoratori dovranno segnalare la zona di lavoro in accordo con quanto prescritto nelle tavole del disciplinare DM. 10 - 7-2002. Le tavole che esemplificano le situazioni più comuni sono riportate in calce. Sarà comunque necessario valutare di volta in volta le condizioni ambientali del cantiere, in rapporto alla tipologia stradale, alla densità di traffico, alle condizioni di visibilità (es. lavori in curva) ed alla possibilità di interferenze con pedoni, in modo da applicare la configurazione di segnalazione più adeguata.

Durante la posa della segnaletica e delle delimitazioni, l'operatore dovrà indossare indumenti ad alta visibilità e, a seconda della tipologia di strada e del traffico, dovrà eventualmente essere coadiuvato da un moviere, che lo precederà nel senso di marcia, permettendo il corretto posizionamento dei segnali.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

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

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

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Sistemi di regolazione e risparmio energetico

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Messa in sicurezza quadri elettrici

Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione

Messa in sicurezza quadri elettrici (fase)

Messa a norma dei quadri elettrici e collegamenti necessari dei punti di consegna.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici;

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

a) DPI: elettricista;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Scoppio;
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione (fase)

Smontaggio e nuova installazione di apparecchi di illuminazione, dotati di dimmer puntuale, con contestuale rimozione di braccio in acciaio laddove previsto.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla messa in sicurezza dei punti luce e alla sostituzione degli apparecchi di illuminazione.;

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Messa in sicurezza quadri elettrici;

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: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione;

Prescrizioni Organizzative:

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

Riferimenti Normativi:

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

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di

strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

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

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

Prescrizioni Esecutive:

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

Riferimenti Normativi:

D.l. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.l. 22 gennaio 2019, Allegato II.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Messa in sicurezza quadri elettrici;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Dispositivi di protezione individuale:

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

- b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con cestello;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Messa in sicurezza quadri elettrici;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

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

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)**

devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

Dispositivi di protezione individuale:

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

b) Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con cestello;

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

Misure tecniche e organizzative:

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

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala semplice;
- 4) Trapano elettrico.

Attrezzi manuali

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

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

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

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

Scala semplice

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

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

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 con cestello.

Autocarro

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

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

Autocarro con cestello

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Messa in sicurezza quadri elettrici; Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Messa in sicurezza quadri elettrici.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro con cestello	Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di cantiere temporaneo su strada.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 3° g al 16° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Messa in sicurezza quadri elettrici
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 3° g al 16° g per 10 giorni lavorativi, e dal 1° g al 150° g per 105 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 3° g al 16° g per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

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

2) Interferenza nel periodo dal 17° g al 149° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 92 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 150° g per 105 giorni lavorativi, e dal 17° g al 149° g per 92 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17° g al 149° g per 92 giorni lavorativi.

Coordinamento:

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

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.)

Dato il carattere mobile del cantiere non è previsto l'utilizzo di parti comuni.

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.)

Descrizione:

Data l'entità dell'intervento le lavorazioni oggetto del presente PSC saranno svolte da un'unica impresa, pertanto non sarà presente il rischio di interferenze tra le imprese operanti.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

L'addetto alla gestione delle emergenze, individuato all'interno dell'organico dell'impresa ed in possesso dei requisiti, insieme al Datore di lavoro ed al Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione dovranno:

- a) organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- b) definire preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- c) informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- d) programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- e) adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Numeri di telefono delle emergenze:

Carabinieri	tel. 112
Stazione Comando Carabinieri di Villafranca Piemonte	
Piazza Camillo Cavour 4 - 10068 Villafranca Piemonte (TO)	tel. 011 9807318
Comando VV. FF.	tel. 112
Volontari VV.FF. di RACCONIGI	
Via Carlo Costa, 10E - 12035 Racconigi CN	tel. 011 9723161
Pronto Soccorso	tel. 112
Ospedale di Carmagnola	
Via Ospedale, 13 - 10022 Carmagnola TO	tel. 011 9719111

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" - Planimetria di Cantiere.

Si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);
- Protocollo di sicurezza di cantiere anticontagio Covid-19.

ALLEGATO "A"

Comune di Villafranca Piemonte
Provincia di TO

DIAGRAMMA DI GANTT

cronoprogramma dei lavori

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

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte.

CANTIERE: varie strade , Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte , 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Sindaco Bottano Agostino)

Ingegnere Rozio Federico

Via C.Marenco, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

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

ALLEGATO "B"

Comune di Villafranca Piemonte
Provincia di TO

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

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

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte.

CANTIERE: varie strade , Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte , 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Sindaco Bottano Agostino)

Ingegnere Rozio Federico

Via C.Marenco, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

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

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **Accordo 7 luglio 2016**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.D. 6 giugno 2018, n. 12**.

Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno,	[P3]

	2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
- AREA DEL CANTIERE -		
CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE		
CA	Alberi	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
CA	Fossati	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
CA	Linee aeree	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE		

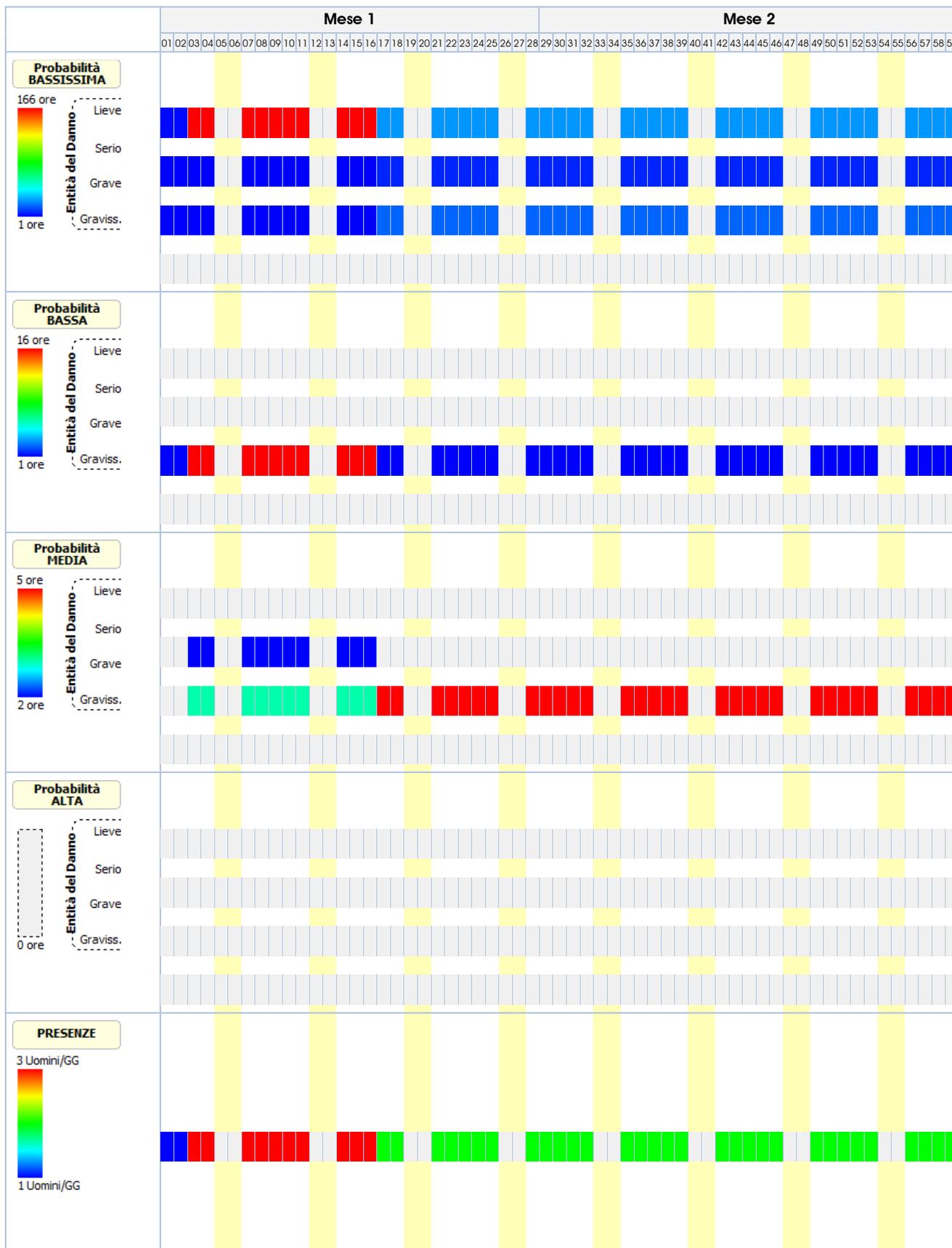
Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
FE RS	Strade Investimento	E4 * P1 = 4
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE		
RT	Abitazioni	
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
- LAVORAZIONI E FASI -		
LF	ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE	
	Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.06 uomini al giorno, per max. ore complessive 0.45)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [1.91 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [0.17 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [0.11 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [0.32 ore]	
LV	Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada (Max. ore 0.45)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 0.45)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2
LF	Sistemi di regolazione e risparmio energetico	
	Messa in sicurezza quadri elettrici (fase)	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.05 uomini al giorno, per max. ore complessive 16.36)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [163.64 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [1.96 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [15.55 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [2.45 ore]	
LV	Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici (Max. ore 16.36)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Scoppio	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² ", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
	Messa in sicurezza punti luce esistenti e sostituzione apparecchi di illuminazione (fase)	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.12 uomini al giorno, per max. ore complessive 8.94)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [22.34 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [6.34 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [16.31 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [4.24 ore]	
LV	Addetto alla messa in sicurezza dei punti luce e alla sostituzione degli apparecchi di illuminazione. (Max. ore 8.94)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	

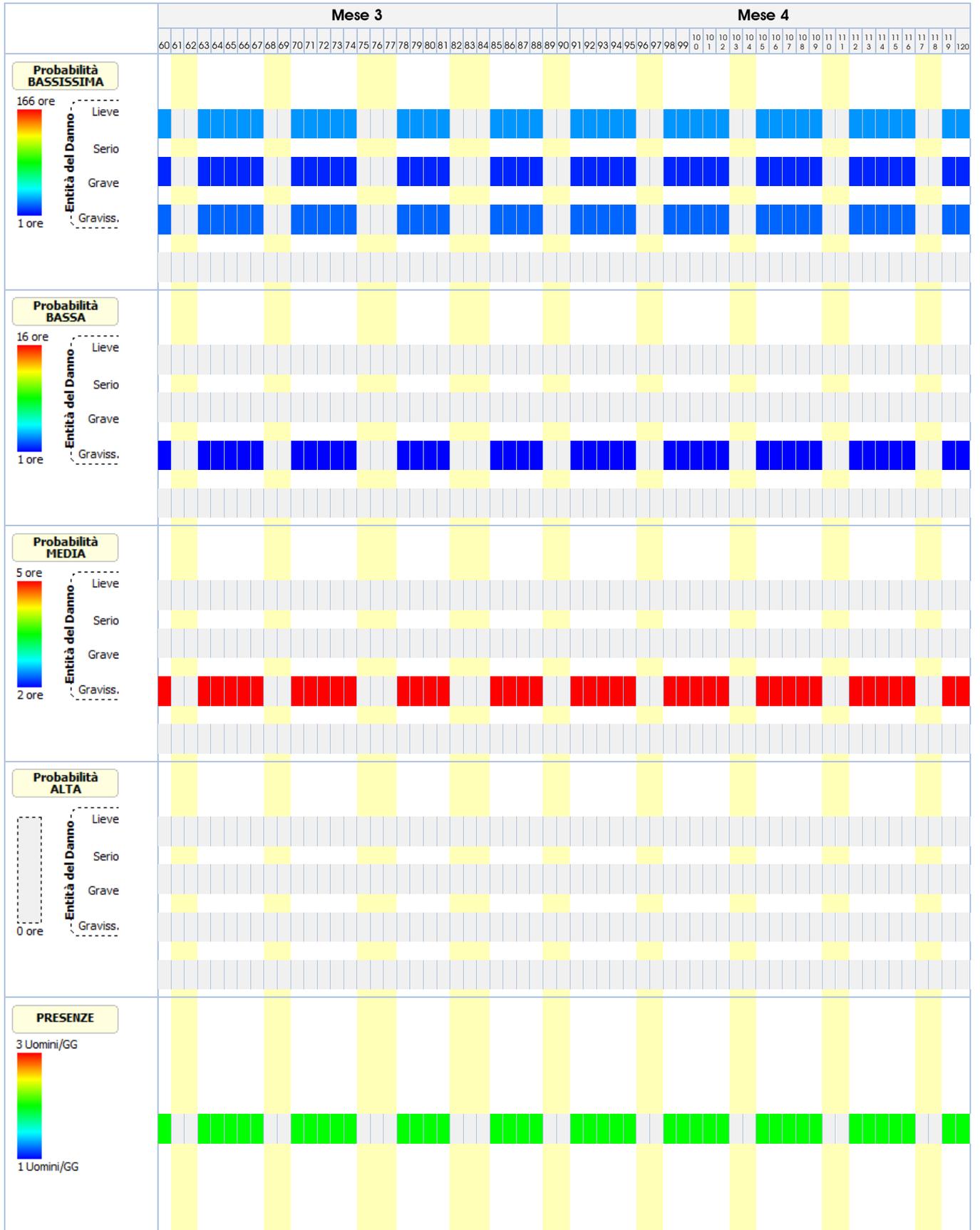
Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro con cestello (Max. ore 8.94)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s ² "]	E2 * P1 = 2

LEGENDA:

[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni;
[E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo;
[P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

GRAFICI probabilità/entità del danno





ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 9612:2011**, "Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale".
- **UNI 9432:2011**, "Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro".
- **UNI EN 458:2005**, "Protezioni dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida".

Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.

Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX} = 10 \log \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{100} 10^{0,1L_{Aeq,i}}$$

dove:

L_{EX} è il livello di esposizione personale in dB(A);

$L_{Aeq,i}$ è il livello di esposizione media equivalente L_{eq} in dB(A) prodotto dall'i-esima attività comprensivo delle incertezze;

p_i è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

I metodi utilizzati per il calcolo del $L_{Aeq,i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava

- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando $L_{Aeq, i}$ effettivo e del p_{peak} effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

Rumori non impulsivi	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq}	Stima della protezione
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

Rumori impulsivi	
Livello effettivo all'orecchio L_{Aeq} e p_{peak}	Stima della protezione
L_{Aeq} o p_{peak} maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
L_{Aeq} e p_{peak} minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" (L_{Aeq} maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" (L_{Aeq} minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulta impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca dati approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN ISO 3746 – 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 - 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:

- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure di potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:

- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1

La strumentazione è costituita da:

- Fonometro integratore mod. 948, di classe I, digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1. Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calibratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati ne precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
2) Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
3) Autocarro con cestello	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) comprensivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B]);
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art. 191);

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici	SCHEDA N.1 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Autocarro con cestello	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.2 - Rumore per "Operatore autocarro"

SCHEDA N.1 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

Tipo di esposizione: Settimanale

Rumore

T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) SCANALATRICE - HILTI - DC-SE19 [Scheda: 945-TO-669-1-RPR-11]														
15.0	104.5	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.5	[B]	122.5		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
L_{EX}			97.0											
L_{EX}(effettivo)			71.0											
<p>Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".</p> <p>Mansioni: Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici.</p>														

SCHEDA N.2 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Tipo di esposizione: **Settimanale**

Rumore														
T[%]	L _{A,eq} dB(A)	Imp.	L _{A,eq} eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P _{peak} dB(C)	Orig.	P _{peak} eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) AUTOCARRO (B36)														
85.0	78.0	NO	78.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{EX}			78.0											
L_{EX}(effettivo)			78.0											
<p>Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".</p> <p>Mansioni: Autocarro; Autocarro con cestello.</p>														

ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 2 del 11 marzo 2010)**, "Decreto legislativo 81/2008, Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro - indicazioni operative".

Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni espletate dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. E' noto che lavorazioni in cui si impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordi di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della

disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superiori a $2,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $2,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superiori a $0,5 \text{ m/s}^2$; se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, occorre indicarlo; c) l'incertezza della misurazione; d) i coefficienti moltiplicativi che consentono di stimare i dati in campo a partire dai dati di certificazione.

Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca consultabile sul sito www.portaleagentifisici.it) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, i valori di vibrazione misurati, in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative, comprensivi delle informazioni sull'incertezza della misurazione. Si assume quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante. Se i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento a normative tecniche di non recente emanazione, salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL o forniti dal rapporto tecnico UNI CEN/TR 15350:2014.

Qualora i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento alle più recenti normative tecniche in conformità alla nuova direttiva macchine (Direttiva 2006/42/CE, recepita in Italia con D.Lgs. 17/2010), salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante comprensivo del valore di incertezza esteso.

[C] - Valore misurato di attrezzatura simile in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza). Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, di una attrezzatura simile (stessa categoria, stessa potenza) comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[D] - Valore misurato di attrezzatura peggiore in BDV ISPESL

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici né dati per attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia. Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, dell'attrezzatura peggiore comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.

In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8)$ (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ($A(w)_{sum}$) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001. L'espressione matematica per il calcolo di $A(8)$ è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{sum} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{sum} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e a_{wx} , a_{wy} e a_{wz} i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$ è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{sum,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T%i e $A(w)_{sum,i}$ sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di $A(w)_{sum}$ relativi alla operazione i-esima.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, $A(8)$ (m/s^2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{max} = \max (1,40 \cdot a_{wx}; 1,40 \cdot a_{wy}; a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{max} (T\%)^{1/2}$$

in cui T% la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e $A(w)_{max}$ il valore massimo tra $1,40a_{wx}$, $1,40a_{wy}$ e a_{wz} i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$ è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{max,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di T% a A(w)max,i sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di A(w)max relativi alla operazione i-esima.

ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1) Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "	"Non presente"
2) Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "
3) Autocarro con cestello	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s ² "

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Autocarro con cestello	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanaltrice per 15%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Scanaltrice (generica)					
15.0	0.8	12.0	7.2	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		12.00	2.501		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s ² "					
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni:					
Addetto alla messa a norma dei quadri elettrici.					

SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operatore autotarro"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autotarro per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s ²]		
1) Autotarro (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.374		
Fascia di appartenenza: Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s ² "					
Mansioni: Autotarro; Autotarro con cestello.					

ALLEGATO "C"

Comune di Villafranca Piemonte
Provincia di TO

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

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

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte.

CANTIERE: varie strade , Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte , 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Sindaco Bottano Agostino)

Ingegnere Rozio Federico

Via C.Marenco, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

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

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
1 13.P11.B05.0 05	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; Nolo di autocestello per operazioni di smontaggio e montaggio *(lung.=1/4)	1,00	0,25		225,000	56,25		
	SOMMANO h					56,25	61,62	3'466,13
2 28.A10.D45.0 05	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura professionale con cosciali imbottiti e fascia lombare, doppio cordino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere. dotazione professionale	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	180,28	180,28
3 E OS NN 035 a	CARTELLONISTICA stradale per cantieri in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, conforme alla normativa vigente (con cartelli in ferro). Cartellonistica per segnalazione di cantieri in aree delimitate o su strade aperte alla libera circolazione, conforme alla normativa vigente (con cartelli in ferro). Posa e nolo mensile. Allestimento di cantiere temporaneo su strada	1,00			20,000	20,00		
	SOMMANO cad.					20,00	2,10	42,00
4 28.A05.E40.0 05	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 30 cm Allestimento di cantiere temporaneo su strada	1,00			25,000	25,00		
	SOMMANO cad					25,00	0,20	5,00
5 28.A20.B05.0 05	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni Allestimento di cantiere temporaneo su strada	1,00			2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	54,16	108,32
6 28.A05.E25.0 05	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo							
	A R I P O R T A R E							3'801,73

ALLEGATO "D"

Comune di Villafranca Piemonte
Provincia di TO

PLANIMETRIA DI CANTIERE

tavole esecutive di progetto

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte

CANTIERE: strade varie, Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte, 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

per presa visione

IL COMMITTENTE

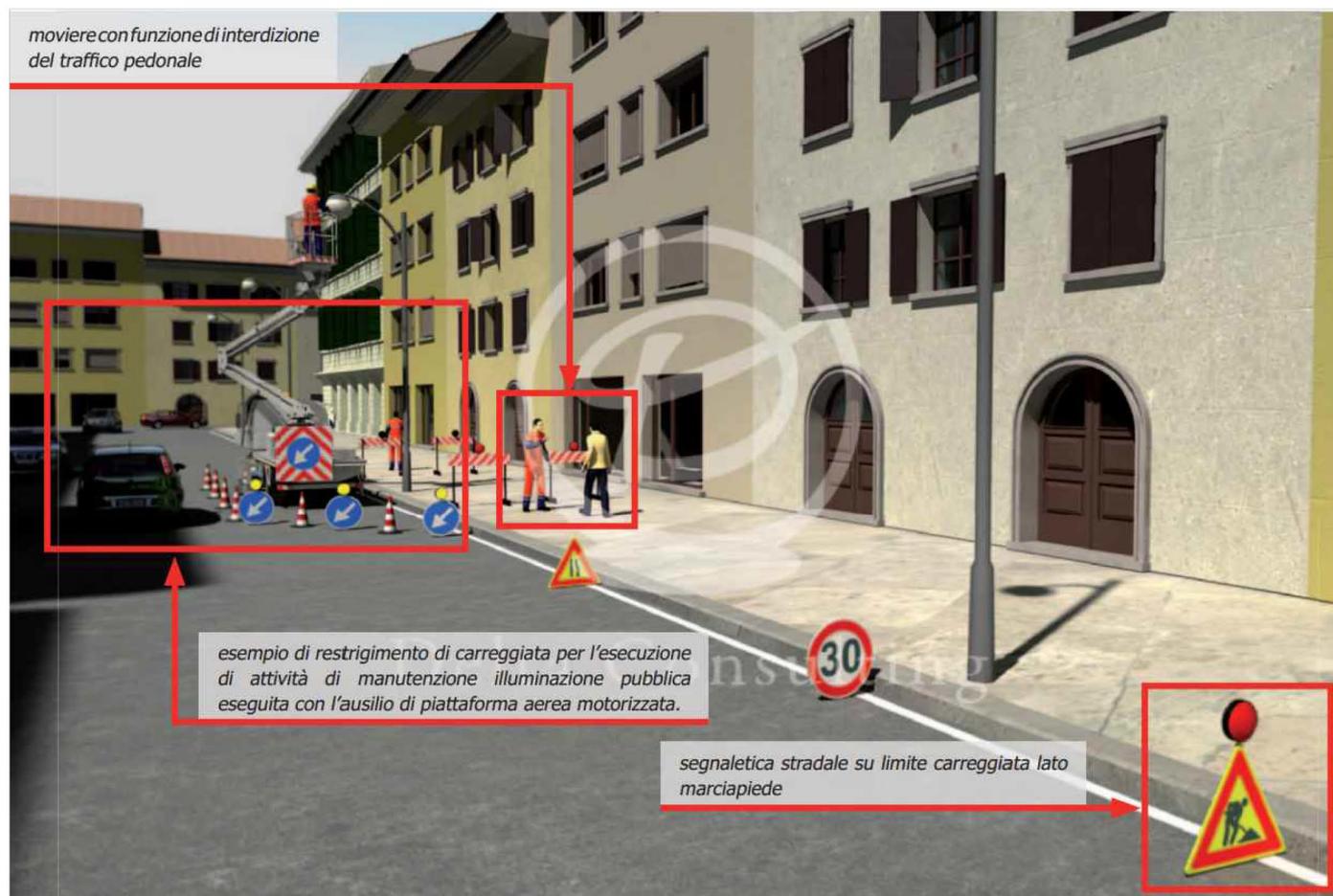
(Sindaco Agostino Bottano)

Ingegnere Rozio Federico

Via C. Marenco, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

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

MODALITA' DI ALLESTIMENTO DI CANTIERE STRADALE MOBILE

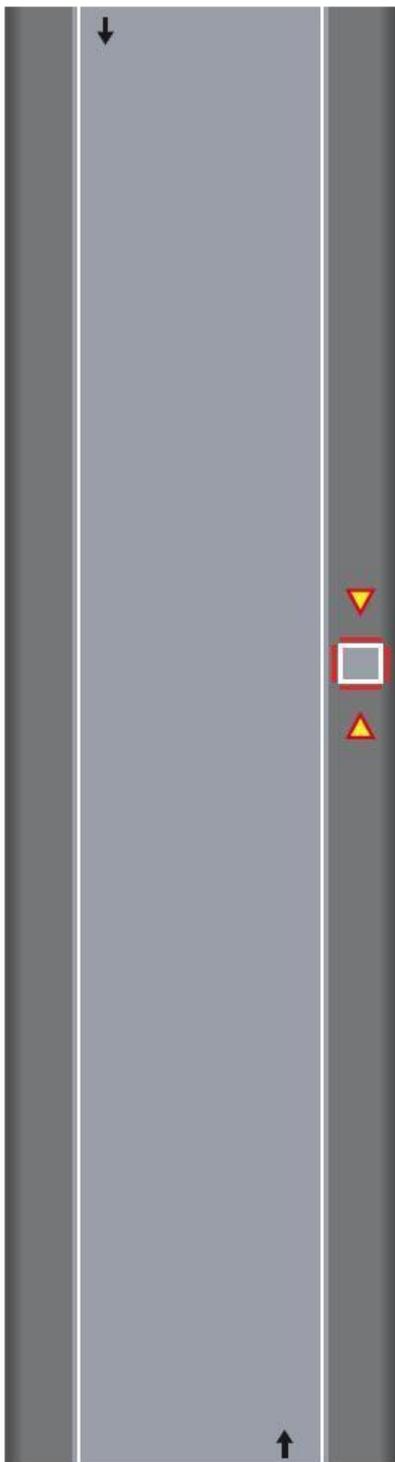


ALLESTIMENTO TIPO per attività di manutenzione illuminazione pubblica eseguito con piattaforma aerea motorizzata.

Ove non previsto l'ausilio delle mezzo è da ritenersi comunque obbligatorio l'allestimento dell'area con la medesima segnaletica

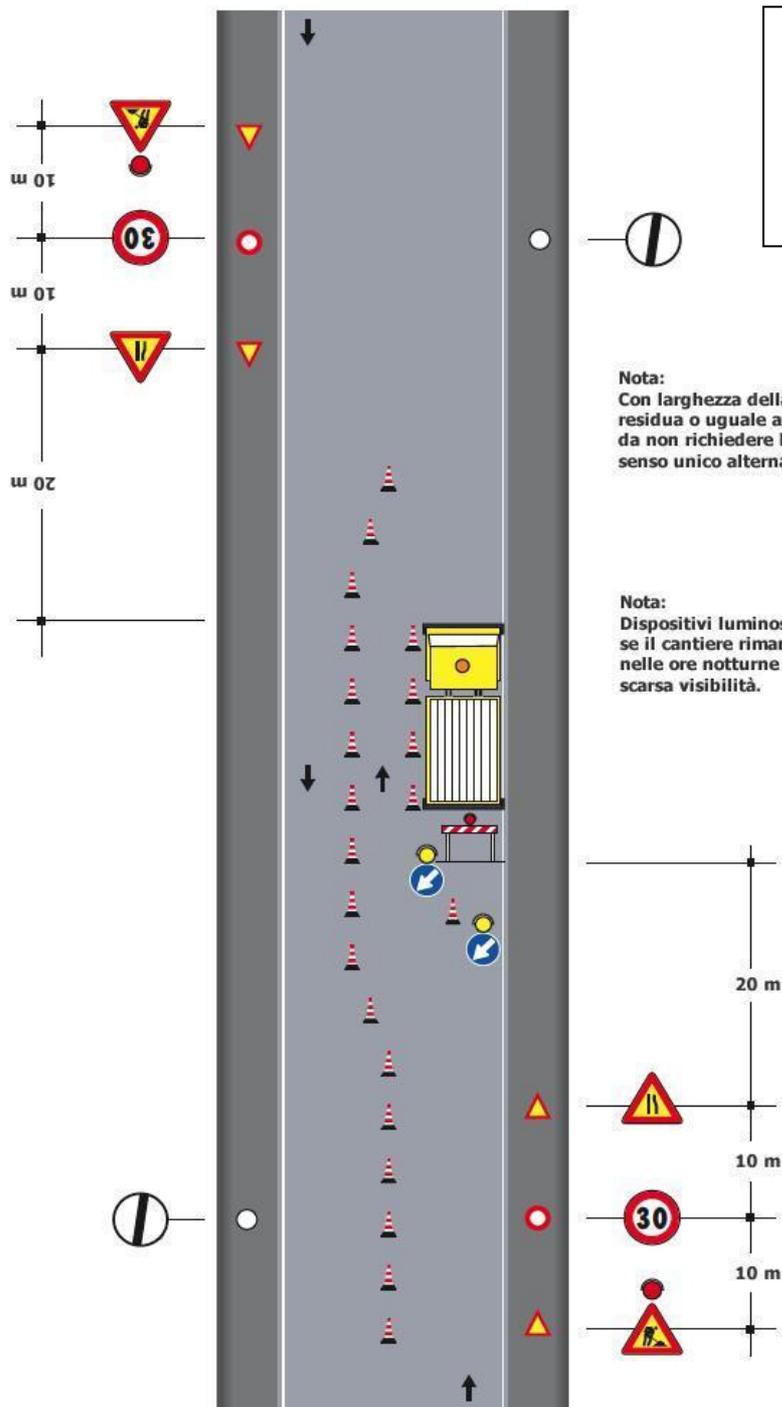
DM- 10 LUGLIO 2002

APERTURA DI CHIAVIDOTTO, PORTELLO
O TOMBINO SUL MARCIAPIEDE



Barriera di recinzione
per chiusini



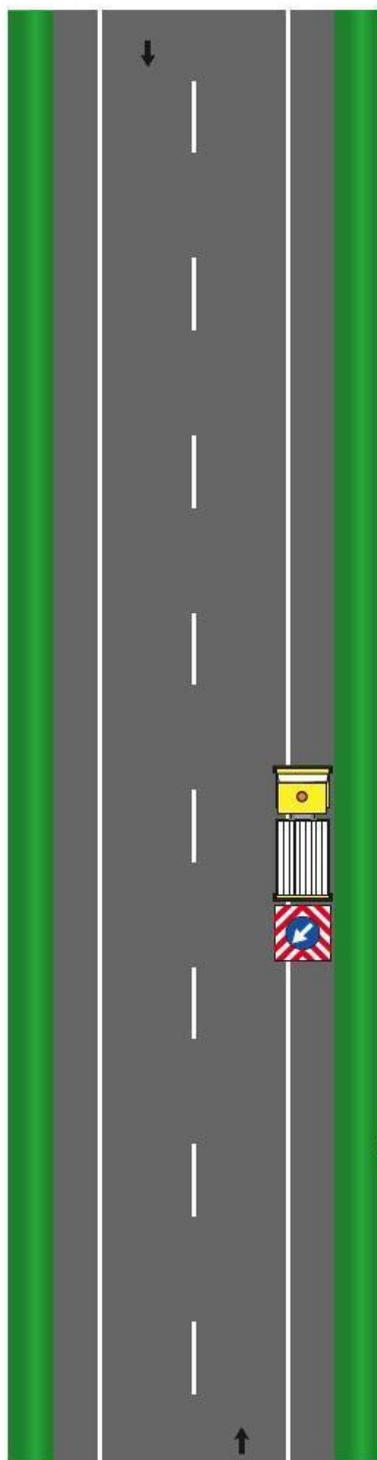


DM- 10 LUGLIO 2002

VEICOLO DI LAVORO ACCOSTATO AL MARCIAPIEDE

Nota:
 Con larghezza della carreggiata residua o uguale a metri 5.60 tale da non richiedere l'imposizione del senso unico alternato.

Nota:
 Dispositivi luminosi da impiegarsi se il cantiere rimane aperto anche nelle ore notturne o in condizioni di scarsa visibilità.



Nota:
Questo tipo di cantiere mobile è ammesso solo in caso di strade interessate da traffico modesto, tale da non richiedere l'istituzione di sensi unici alternati. La distanza tra il moviere e il veicolo operativo è funzione della velocità massima ammessa sulla strada.

DM- 10 LUGLIO 2002

CANTIERE MOBILE ASSISTITO DA MOVIERE SU STRADA AD UNICA CAREGGIATA

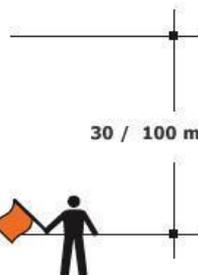
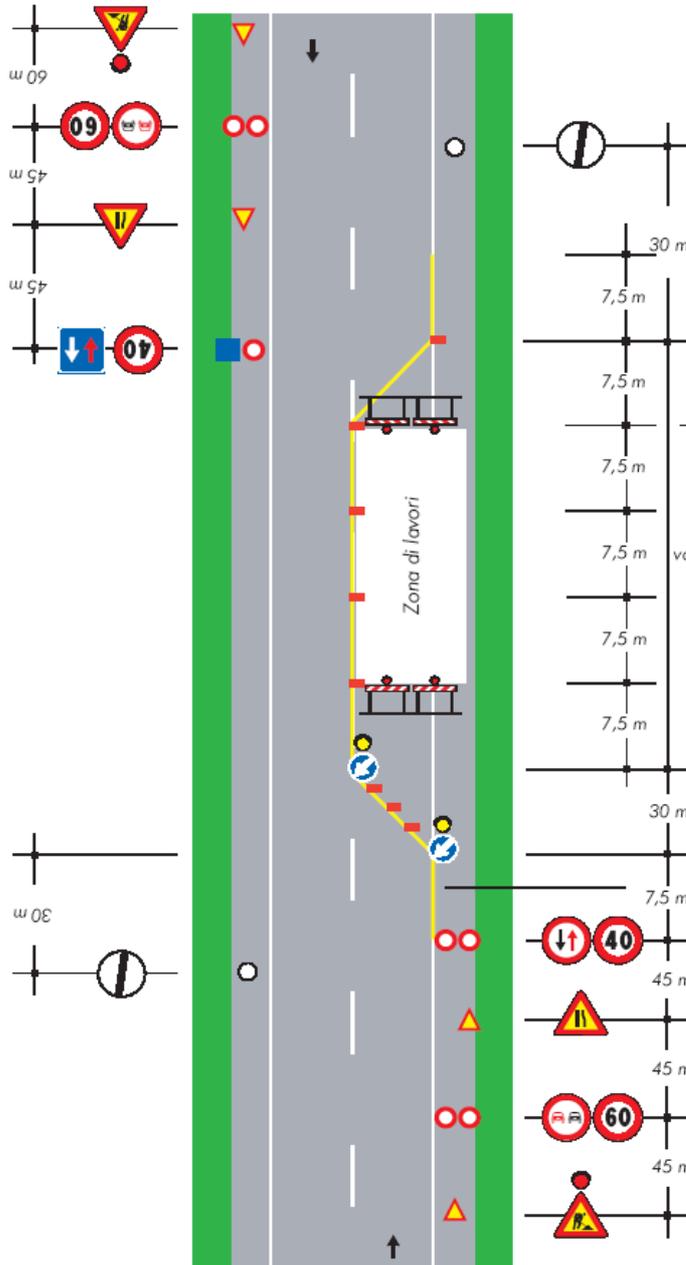
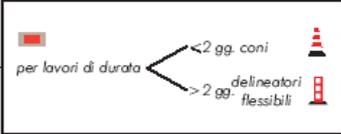


TAVOLA 64

Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato



NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



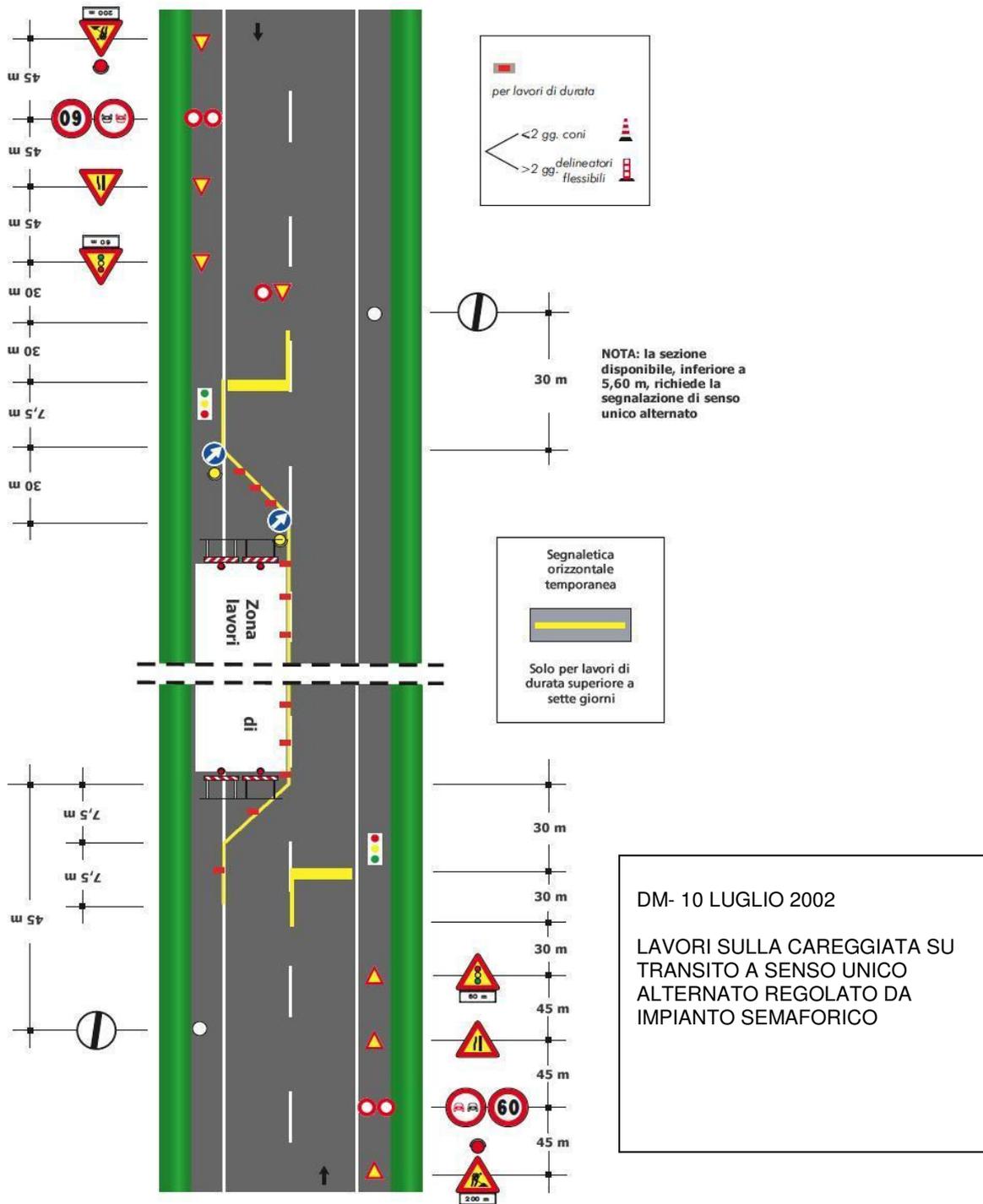
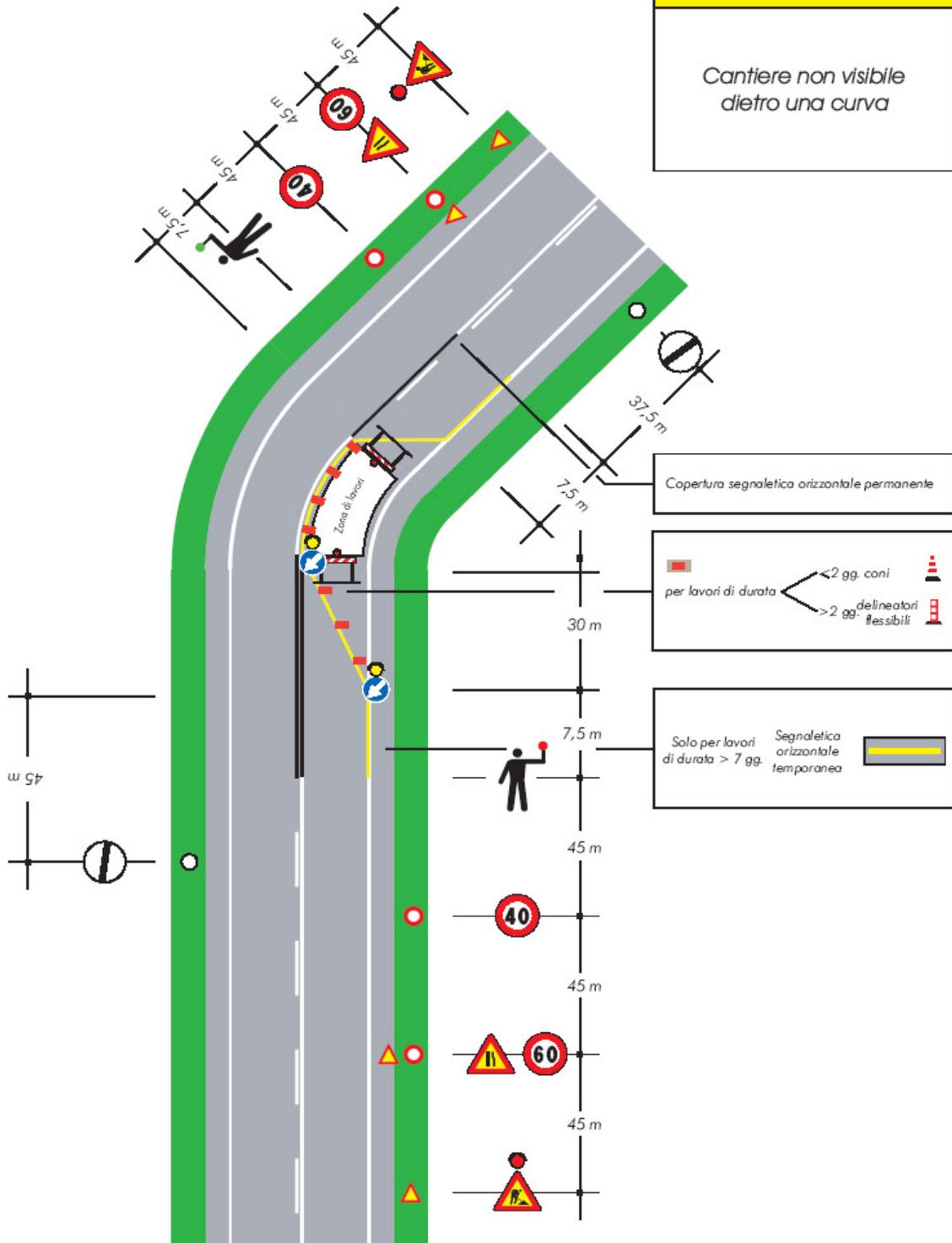


TAVOLA 71

Cantiere non visibile dietro una curva



CRITERI DI ATTENZIONE NELL'USO DELL'AUTOCESTELLO SU STRADA

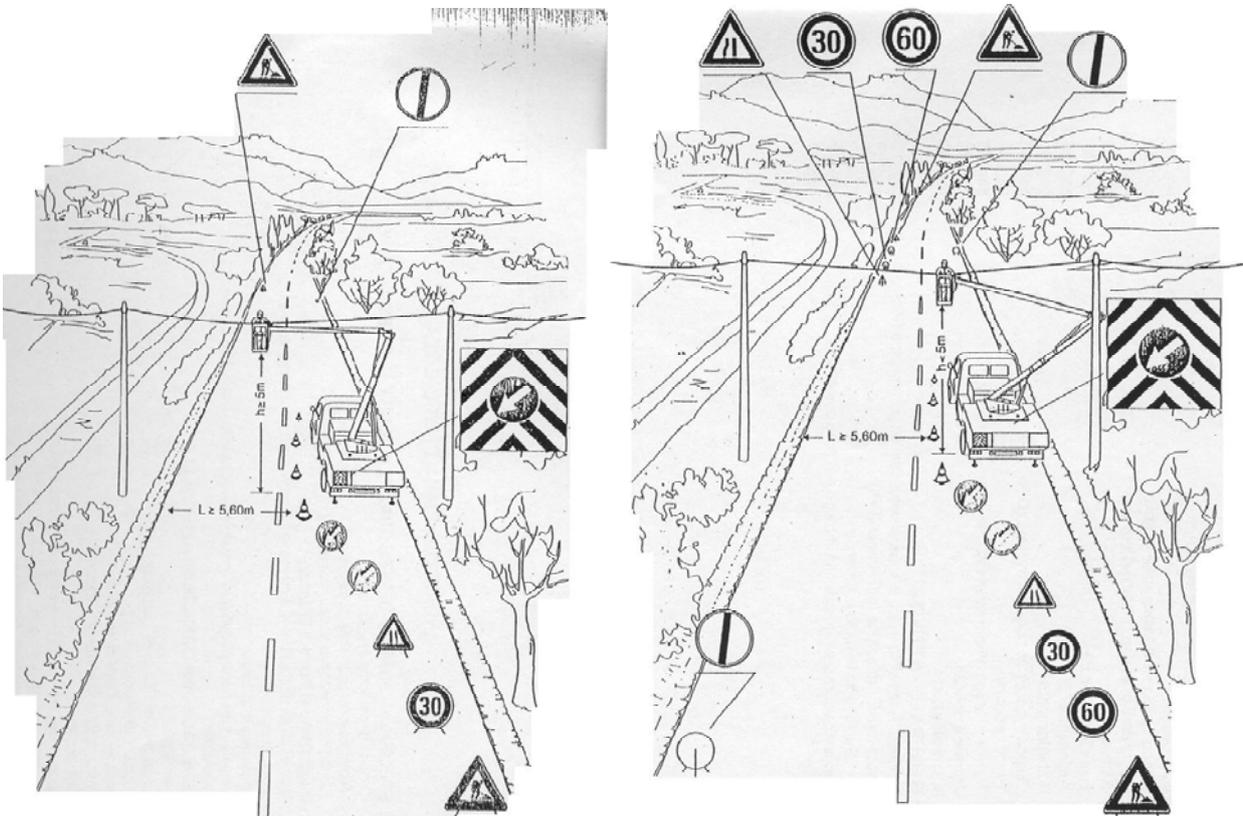
Vista la tipologia di lavori oggetto del presente PSC, l'automezzo munito di cestello dovrà essere segnalato ai veicoli circolanti secondo il verso della direzione di marcia interessata dall'automezzo stesso, nonché l'area interessata dalle manovre della piattaforma. Pertanto, sarà necessario procedere come segue:

- con nastro o transenne, posta a 4 – 6 metri prima e dopo la zona di lavoro;
- se in area urbana impedire il passaggio ai pedoni, delimitando la zona di lavoro mediante una delimitazione presegnalare l'ingombro con il segnale "LAVORI" da porre prima e dopo l'ingombro stesso; quello dopo deve essere posto sul ciglio stradale opposto al luogo di lavoro.
- porre almeno due segnali "PASSAGGIO OBBLIGATORIO" distanti alcuni metri uno dall'altro e in allineamento obliquo;
- delimitare con CONI l'area della carreggiata, interessata dalle manovre della piattaforma;
- verificare che la larghezza utile della carreggiata sia maggiore/uguale a 5,60 mt., altrimenti istituire, d'accordo, il senso unico alternato, previo relativa Autorizzazione, utilizzando coppia di semafori.

Nel caso in cui l'autopiattaforma sia parcheggiata a lato della strada ed il lavoratore debba portarsi al centro della carreggiata, si deve operare nel modo seguente: il sollevamento della piattaforma, di norma, deve essere eseguito in posizione longitudinale rispetto all'automezzo, per poi portarsi, con la sola rotazione, nel punto di lavoro. Se ciò non fosse possibile e comunque durante le operazioni di sollevamento e rotazione della piattaforma, eseguite ad altezza inferiore a 5 m. da terra, è necessario interdire al traffico tutta l'area interessata dalle manovre della piattaforma.

In fase di esecuzione dei lavori nel caso in cui l'autopiattaforma sia parcheggiata a lato della strada ed il lavoratore debba portarsi al centro della carreggiata, il sollevamento della piattaforma, di norma, deve essere eseguito in posizione longitudinale rispetto all'automezzo, per poi portarsi, con la sola rotazione, nel punto di lavoro. Se ciò non fosse possibile e comunque durante le operazioni di sollevamento e rotazione della piattaforma, eseguite ad altezza inferiore a 5 m. da terra, è necessario interdire al traffico tutta l'area interessata dalle manovre della piattaforma.

Qualora la piattaforma si trovi, a posizionamento avvenuto ad altezza inferiore a 5 m., l'area della carreggiata ad esse sottostanti, dovrà restare chiusa al traffico per tutta la durata del lavoro. Qualora la larghezza della carreggiata fosse inferiore a 5,60 m., si dovrà istituire, d'accordo con l'Ente proprietario della strada, il senso unico alternato.



FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte.

CANTIERE: varie strade , Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte , 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Rozio Federico)

Ingegnere Rozio Federico

Via C.Marengo, 95
12073 Ceva (CN)
Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999
E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

STORICO DELLE REVISIONI

1 0	Gennaio 2022	Adeguamento PRIMA EMISSIONE	CSE CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Gli interventi previsti, volti a riqualificare l'impianto di illuminazione pubblica da un punto di vista normativo ed economico e a garantire maggiore sicurezza sul territorio, risultano:

- la messa a norma dei quadri elettrici;
- la sostituzione degli apparecchi di illuminazione con altri ad alta efficienza.

Per maggiori dettagli si rimanda al progetto esecutivo.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

Indirizzo del cantiere

Indirizzo: varie strade

CAP: 10068

Città: Villafranca Piemonte

Provincia: TO

Committente

ragione sociale:

Comune di Villafranca Piemonte

indirizzo:

Piazza Cavour 1 10068 Villafranca Piemonte [TO]

telefono:

011.9807107

nella Persona di:

cognome e nome:

Bottano Agostino

indirizzo:

Piazza Cavour 1 10068 Villafranca Piemonte [TO]

cod.fisc.:

01692900010

tel.:

011.9807107

Responsabile dei Lavori

cognome e nome:

Bottano Agostino

indirizzo:

Piazza Cavour 1 10068 Villafranca Piemonte [TO]

cod.fisc.:

01692900010

tel.:

011.9807107

mail.:

protocollo@pec.comune.villafrancapiemonte.to.it

Progettista

cognome e nome:

Rozio Federico

indirizzo:

Via C.Marenco, 95 12073 Ceva [CN]

cod.fisc.:

RZOFRC74T09D205G

tel.:

0174.721999

mail.:

federico.rozio@spaziokubo.com

Direttore dei Lavori

cognome e nome:

Rozio Federico

indirizzo:

Via C.Marenco, 95 12073 Ceva [CN]

cod.fisc.:

RZOFRC74T09D205G

tel.:

0174.721999

mail.:

federico.rozio@spaziokubo.com

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	Rozio Federico
indirizzo:	Via C.Marenco, 95 12073 Ceva [CN]
cod.fisc.:	RZOFRC74T09D205G
tel.:	0174.721999
mail.:	federico.rozio@spaziokubo.com

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	Rozio Federico
indirizzo:	Via C.Marenco, 95 12073 Ceva [CN]
cod.fisc.:	RZOFRC74T09D205G
tel.:	0174.721999
mail.:	federico.rozio@spaziokubo.com

01 Illuminazione pubblica comunale

01.01 Impianto elettrico

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

01.01.01 Conduitture

Per il transito delle linee di alimentazione dei corpi illuminanti, sarà utilizzato del cavidotto in PVC del tipo flessibile a doppia parete, liscio all'interno e corrugato all'esterno, con colore distintivo rosso, al cui interno transiterà cavo multipolare tipo FG16(O)R16. Detto cavidotto, con caratteristiche fondamentali di elevata resistenza allo schiacciamento e ai fattori ambientali, dovrà essere interrato a profondità di 1 metro. Il cavidotto sarà intervallato da un adeguato numero di pozzetti ispezionabili e carrabili.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

01.01.02 Quadri elettrici

I quadri elettrici, inseriti in appositi contenitori in resina con grado di protezione secondo CEI EN 60529, costituiti da apparecchiature di comando, di sezionamento e di protezione, dovranno essere conformi alle norme CEI 17-113/114.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.02
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.01.03 Interruttori differenziali

L'interruttore differenziale è un dispositivo sensibile alle correnti di guasto verso l'impianto di messa a terra (cosiddette correnti differenziali). Il dispositivo differenziale consente di attuare:

- la protezione contro i contatti indiretti;
- la protezione addizionale contro i contatti diretti con parti in tensione o per uso improprio degli apparecchi;
- la protezione contro gli incendi causati dagli effetti termici dovuti alle correnti di guasto verso terra.

Le norme definiscono due tipi di interruttori differenziali:

- tipo AC per correnti differenziali alternate (comunemente utilizzato);
- tipo A per correnti differenziali alternate e pulsanti unidirezionali (utilizzato per impianti che comprendono apparecchiature elettroniche).

Costruttivamente un interruttore differenziale è costituito da:

- un trasformatore toroidale che rivela la tensione differenziale;
- un avvolgimento di rivelazione che comanda il dispositivo di sgancio dei contatti.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di interruzione I_{cn} sono: 500-1000-1500-3000-4500-6000 A. I valori normali del potere di cortocircuito I_{cn} sono: 1500-3000-4500-6000-10000 A.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.01.04 Interruttori magnetotermici

Gli interruttori magnetotermici sono dei dispositivi che consentono l'interruzione dell'energia elettrica in caso di corto circuito o di corrente superiore a quella nominale di taratura dell'interruttore.

Tali interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori:

- comando a motore carica molle;
- sganciatore di apertura;
- sganciatore di chiusura;
- contamanovre meccanico;
- contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Gli interruttori automatici sono identificati con la corrente nominale i cui valori discreti preferenziali sono:

6-10-13-16-20-25-32-40-63-80-100-125 A. I valori normali del potere di cortocircuito Icn sono:

1500-3000-4500-6000-10000-15000-20000-25000 A.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.01.04.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.01.05 Sistemi di cablaggio

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.05.01
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.05.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio connessione: Effettuare il serraggio di tutte le connessioni. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.02 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce.

L'impianto di illuminazione è costituito generalmente da: lampade ad incandescenza, lampade fluorescenti, lampade alogene, lampade compatte, lampade a scariche, lampade a ioduri metallici, lampade a vapore di mercurio, lampade a vapore di sodio e pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

01.02.01 Apparecchi di illuminazione LED

Il lampione stradale a LED offre una luminosità molto maggiore rispetto alle tradizionali lampade e senza emissione nocive per l'ambiente e offre un risparmio energetico dal 50% all' 80%.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Regolazione planarità: Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione. [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate**01.02.02 Dimmer**

Il dimmer è un dispositivo che consente di regolare e controllare elettronicamente la potenza assorbita da un carico, limitandola a piacimento. Attualmente in commercio esistono numerosi tipi di dimmer da quelli puntuali da utilizzare per la regolazione di un singolo apparecchio di illuminazione a quelli generalizzati per il controllo di una linea/di un quadro elettrico.

Nello specifico si prevedono dimmer puntuali a bordo degli apparecchi di illuminazione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire i dimmer quando necessario. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione;

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate**01.02.03 Sbracci in acciaio**

Gli sbracci sono sostenuti generalmente da pali che a loro volta sostengono uno o più apparecchi di illuminazione. Possono essere realizzati in acciaio che deve essere del tipo saldabile, resistente all'invecchiamento e, quando occorre, zincabile a caldo. L'acciaio deve essere di qualità almeno pari a quella Fe 360 B della EU 25 o migliore.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media fornita dal produttore. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di

lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.02.03.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verniciatura: Eseguire un ripristino dello strato protettivo dei pali e/o degli sbracci quando occorre. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 16 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

Comune di Villafranca Piemonte

Provincia di TO

PROTOCOLLO DI SICUREZZA DI CANTIERE ANTICONTAGIO COVID -19

OGGETTO: Riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica

COMMITTENTE: Comune di Villafranca Piemonte

CANTIERE: strade varie, Villafranca Piemonte (TO)

Villafranca Piemonte, 14/01/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ing. Federico Rozio)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Sindaco Agostino Bottano)

Ingegnere Federico Rozio

Via C. Marengo, 95

12073 Ceva (CN)

Tel.: 0174.721999 - Fax: 0174.721999

E-Mail: federico.rozio@spaziokubo.com

INDICE

INDICE	2
PREMESSA.....	3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO	3
RIFERIMENTI	3
INFORMAZIONE	3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE	4
MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI	5
PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE	5
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	6
GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI	6
ORGANIZZAZIONE GENERALE	7
SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE	7
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE	7
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS.....	8
AUTODICHIARAZIONE.....	9
MODULISTICA	11
MODULO 01 _LAVORATORI – RICEZIONE MATERIALE INFORMATIVO COVID-19	12
MODULO 01 .BIS_ ALTRI SOGGETTI – RICEZIONE MATERIALE INFORMATIVO COVID-19	13
MODULO 02 _REGISTRAZIONE TEMPERATURA CORPOREA	14
MODULO 03 _ALTRI SOGGETTI – AUTOCERTIFICAZIONE TEMPERATURA CORPOREA	16
MODULO 04_ INTEGRAZIONE INFORMATIVA PRIVACY - FAC SIMILE DA ADEGUARE E/O PERFEZIONARE A CURA DELL'IMPRESA	17
SEGNALETICA	18

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria dovranno adottare tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che dovranno essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative; a tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI

- DECRETO LEGGE 17 MARZO 2020, N. 18
- PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO – 14 MARZO 2020
- DPCM 11 MARZO 2020
- DECRETO LEGGE 23 FEBBRAIO 2020, N. 6

INFORMAZIONE

LE INFORMAZIONI, LE MISURE DI SICUREZZA E LE DISPOSIZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO DOVRANNO ESSERE RECEPITE DALL'IMPRESA APPALTATRICE, DA QUELLE SUB APPALTATRICI E DAI LAVORATORI AUTONOMI COME AGGIUNTIVE A QUANTO CONTENUTO NEL PIANO DI SICUREZZA DI CANTIERE.

LE IMPRESE OPERANTI IN CANTIERE DOVRANNO INFORMARE TUTTI I LAVORATORI E CHIUNQUE ENTRI IN CANTIERE CIRCA LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA CONTENUTE NEL PRESENTE PROTOCOLLO E LE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE ANTI-COVID.

ALL'INGRESSO DEL CANTIERE, NEI LUOGHI MAGGIORMENTE VISIBILI, IN CORRISPONDENZA DEGLI UFFICI, SERVIZI E ALTRI BARACCAMENTI E LOCALI EVENTUALMENTE PRESENTI IN CANTIERE DOVRÀ ESSERE ESPOSTA APPOSITA CARTELLONISTICA INFORMATIVA; SI CONSIGLIA ANCHE L'UTILIZZO DI INDICAZIONI GRAFICHE AL FINE DI INFORMARE EVENTUALI LAVORATORI STRANIERI CHE NON COMPRENDONO LA LINGUA ITALIANA.

IN PARTICOLARE, LE INFORMAZIONI RIGUARDANO:

- L'OBBLIGO DI RIMANERE AL PROPRIO DOMICILIO IN PRESENZA DI FEBBRE (OLTRE 37.5°) O ALTRI SINTOMI INFLUENZALI E DI CHIAMARE IL PROPRIO MEDICO DI FAMIGLIA E 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, ECC.);
- 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, OSSERVARE LE REGOLE DI IGIENE DELLE MANI 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.

I DATORI DI LAVORO DOVRANNO INFORMARE I LAVORATORI, I FORNITORI ED ALTRI SOGGETTI CHE ENTRERANNO IN CANTIERE DELLE REGOLE FONDAMENTALI DI IGIENE E DEI COMPORTAMENTI CORRETTI DA ADOTTARE PER CONTRASTARE LA DIFFUSIONE DEL COVID-19.

I DATORI DI LAVORO DOVRANNO AVERE CURA DI COMPILARE UN APPOSITO MODULO IN CUI RACCOGLIERE LE FIRME DEI LAVORATORI (MODULO 01), PER AVVENUTA RICEZIONE DEL MATERIALE INFORMATIVO E LA SOTTOSCRIZIONE DELL'IMPEGNO AL RISPETTO DI QUANTO IVI INDICATO; INOLTRE, I LAVORATORI PRENDERANNO ATTO DELL'INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (MODULO 04). ANALOGHI MODULI DOVRANNO ESSERE COMPILATI DAI FORNITORI E DA EVENTUALI VISITATORI ESTERNI (MODULO 1 BIS E MODULO 4).

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

IL PERSONALE, PRIMA DELL'ACCESSO AL CANTIERE DOVRÀ ESSERE SOTTOPOSTO AL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA E SE TALE TEMPERATURA RISULTERÀ SUPERIORE AI 37,5° NON SARÀ CONSENTITO L'ACCESSO AI LUOGHI DI LAVORO.

LE PERSONE IN TALE CONDIZIONE 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 L'AUTORITÀ SANITARIA E SEGUIRE LE SUE INDICAZIONI. NELL'AREA DI CANTIERE SARANNO INDIVIDUATE DELLE AREE, IN ACCORDO TRA CSE E DATORE DI LAVORO, OVE POTRANNO PERMANERE LE PERSONE RISULTATE CON UNA TEMPERATURA CORPOREA SUPERIORE A 37,5°, CHE DOVRANNO ESSERE INTERDETTE ALL'ACCESSO DA PARTE DEGLI ALTRI LAVORATORI E DOVRANNO PREVEDERE ESCLUSIVAMENTE LA PRESENZA DEL PERSONALE IN ISOLAMENTO MOMENTANEO.

IL DATORE DI LAVORO DOVRÀ INFORMARE PREVENTIVAMENTE IL PERSONALE, E CHI INTENDE FARE INGRESSO IN CANTIERE, DELLA PRECLUSIONE DELL'ACCESSO A CHI, NEGLI ULTIMI 14 GIORNI, ABBAIA AVUTO CONTATTI CON SOGGETTI RISULTATI POSITIVI AL COVID-19 O PROVENGA DA ZONE A RISCHIO SECONDO LE INDICAZIONI DELL'OMS2 (PER QUESTI CASI SI FA RIFERIMENTO AL DECRETO LEGGE N. 6 DEL 23/02/2020, ART. 1, LETT. H) E I).

I DATORI DI LAVORO DOVRANNO AVERE CURA DI CONTROLLARE LA TEMPERATURA CORPOREA DEI LAVORATORI E COMPILARE IL MODULO 02; PER QUANTO RIGUARDA TUTTI GLI ALTRI SOGGETTI

PROVVEDERE ALLA COMPILAZIONE DEL MODULO 03. SI SUGGERISCE DI CONSERVARE I MODULI PER ALMENO 30 GIORNI.

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

PER L'ACCESSO DI FORNITORI ESTERNI DOVRANNO ESSERE INDIVIDUATE PROCEDURE DI INGRESSO, TRANSITO E USCITA, MEDIANTE MODALITÀ, PERCORSI E TEMPISTICHE PREDEFINITE, AL FINE DI **RIDURRE LE OCCASIONI DI CONTATTO CON I LAVORATORI IN FORZA NEL CANTIERE.**

SE POSSIBILE, GLI AUTISTI DEI MEZZI DI TRASPORTO DOVRANNO RIMANERE A BORDO DEI PROPRI MEZZI: NON È CONSENTITO L'ACCESSO AGLI UFFICI, SERVIZI E ALTRI BARACCAMENTI E LOCALI EVENTUALMENTE PRESENTI IN CANTIERE PER NESSUN MOTIVO. PER LE NECESSARIE ATTIVITÀ DI APPRONTAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI CARICO E SCARICO, IL TRASPORTATORE DOVRÀ ATTENERSI ALLA RIGOROSA DISTANZA DI UN METRO; NEL CASO NON SIA POSSIBILE RISPETTARE LE DISTANZE, IL TRASPORTATORE UTILIZZA GUANTI E MASCHERINA.

ANCHE **LO SCAMBIO DELLA DOCUMENTAZIONE DELLE MERCI CONSEGNATE IN CANTIERE (BOLLE, FATTURE...)** DOVRÀ AVVENIRE TRAMITE PROCEDURE TELEMATICHE O MEDIANTE L'UTILIZZO DI **GUANTI MONOUSO** (QUALORA NON DISPONIBILI, LAVARE LE MANI CON SOLUZIONE IDROALCOLICA) E **MASCHERINA.**

PER FORNITORI E/O ALTRO PERSONALE ESTERNO È FATTO DIVIETO DI UTILIZZO DEI SERVIZI IGIENICI RISERVATI AI LAVORATORI PER I QUALI DOVRÀ ESSERE GARANTITA UNA ADEGUATA PULIZIA GIORNALIERA.

DOVRÀ ESSERE RIDOTTO, PER QUANTO POSSIBILE, L'ACCESSO AI VISITATORI; QUALORA FOSSE NECESSARIO L'INGRESSO DI VISITATORI ESTERNI, GLI STESSI DOVRANNO SOTTOSTARE A TUTTE LE REGOLE DI CANTIERE, IM COMPRESSE QUELLE PER L'ACCESSO AI LOCALI DI CUI AL PRECEDENTE PUNTO.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRÀ GARANTIRE PER I SUOI OPERAI, SUB APPALTATORI E LAVORATORI AUTONOMI LA PULIZIA GIORNALIERA E LA SANIFICAZIONE PERIODICA DEI LOCALI (BARACCHE DI CANTIERE, SERVIZI IGIENICI, WC ECC); TALI OPERAZIONI DOVRANNO ESSERE CONDOTTE DA PERSONALE ADEGUATAMENTE FORMATO.

LA PULIZIA DOVRÀ RIGUARDARE CON PARTICOLARE ATTENZIONE TUTTE LE SUPERFICI TOCCATE DI FREQUENTE, QUALI MANIGLIE, SUPERFICI DI MURI, PORTE E FINESTRE, SUPERFICI DEI SERVIZI IGIENICI E SANITARI.

I MEZZI DI CANTIERE (QUALI AD ESEMPIO ESCAVATORI, PIATTAFORME ELEVATRICI, PALE, MONTACARICHI, ECC.), **SE UTILIZZATI IN MODO PROMISCUO, DOVRANNO ESSERE IGIENIZZATI**, IN MODO PARTICOLARE PER LE PARTI RIGUARDANTI VOLANTE, MANIGLIE, QUADRI DI COMANDO, ECC; **ANALOGAMENTE PER GLI ATTREZZI MANUALI SI DOVRÀ PROCEDERE ALLA IGIENIZZAZIONE. DURANTE TUTTO IL TURNO DI LAVORO SI CONSIGLIA L'UTILIZZO PROMISCUO DEGLI STESSI IN MODO DA GARANTIRE A FINE TURNO LA LORO IGIENIZZAZIONE; LADDOVE QUESTO NON FOSSE POSSIBILE, E QUINDI SI PREVEDE UN USO CONDIVISO/PROMISCUO, IL LAVORATORE DOVRÀ PROCEDE ALLA PREVENTIVA IGIENIZZAZIONE DEGLI ATTREZZI PRIMA DELL'UTILIZZO DA PARTE DI ALTRI LAVORATORI, ANCHE DELLE ALTRE IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE, UTILIZZANDO I DETERGENTI MESSI A DISPOSIZIONE DA DATORE DI LAVORO.**

SI RACCOMANDA, DURANTE LE OPERAZIONI DI PULIZIA CON PRODOTTI CHIMICI, DI ASSICURARE LA ADEGUATA VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI.

NEL CASO DI PRESENZA DI UNA PERSONA CON COVID-19 ALL'INTERNO DEI LOCALI AZIENDALI, SI 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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'ADOZIONE DELLE MISURE DI IGIENE E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE INDICATI NEL PRESENTE PROTOCOLLO È FONDAMENTALE E, VISTA L'ATTUALE SITUAZIONE DI EMERGENZA, È EVIDENTEMENTE LEGATA ALLA DISPONIBILITÀ IN COMMERCIO.

PER QUESTI MOTIVI:

- a) **LE MASCHERINE DOVRANNO ESSERE UTILIZZATE IN CONFORMITÀ** A QUANTO PREVISTO DALLE INDICAZIONI DELL'ARTICOLO 16 DEL DECRETO 17 MARZO 2020, N.18 E DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ;
- b) 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 CITATO ARTICOLO;
- c) **È FAVORITA LA PREPARAZIONE DA PARTE DELL'AZIENDA DEL LIQUIDO DETERGENTE SECONDO LE INDICAZIONI DELL'OMS.**

I LAVORATORI DOVRANNO RISPETTARE LA DISTANZA MINIMA TRA LE PERSONE DI ALMENO 1 METRO; QUALORA IL LAVORO IMPONGA DI LAVORARE A DISTANZA INTERPERSONALE MINORE DI UN METRO, E NON SIANO POSSIBILI ALTRE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE, TUTTI I LAVORATORI DOVRANNO UTILIZZARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (MASCHERINE MONOUSO, GUANTI MONOUSO, OCCHIALI, TUTE ECC) CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DELLE AUTORITÀ SCIENTIFICHE E SANITARIE.

SENZA TALI MISURE DI SICUREZZA SARÀ VIETATA LA LAVORAZIONE E LE LAVORAZIONI VERRANNO SOSPESE.

GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

DURANTE L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI È ASSOLUTAMENTE NECESSARIO RISPETTARE LA DISTANZA MINIMA TRA LE PERSONE DI ALMENO 1 METRO. QUALORA IL LAVORO IMPONGA DI LAVORARE A DISTANZA INTERPERSONALE MINORE DI UN METRO, E NON SIANO POSSIBILI ALTRE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE, TUTTI I LAVORATORI DOVRANNO UTILIZZARE DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (MASCHERINE MONOUSO, GUANTI MONOUSO, OCCHIALI, TUTE ECC) CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DELLE AUTORITÀ SCIENTIFICHE E SANITARIE. SENZA TALI MISURE DI SICUREZZA SARÀ VIETATA LA LAVORAZIONE E LE LAVORAZIONI VERRANNO SOSPESE.

NELL'AREA DI CANTIERE DOVRANNO ESSERE ORGANIZZATI DEGLI SPAZI PER LASCIARE NELLA DISPONIBILITÀ DEI LAVORATORI LUOGHI PER IL DEPOSITO DEGLI INDUMENTI DA LAVORO E GARANTIRE LORO IDONEE CONDIZIONI IGIENICHE SANITARIE.

DOVRÀ ESSERE GARANTITA LA SANIFICAZIONE PERIODICA E LA PULIZIA GIORNALIERA CON APPOSITI DETERGENTI DEI LOCALI UTILIZZATI DAI LAVORATORI, COME INDICATO NEI PARAGRAFI PRECEDENTI.

ORGANIZZAZIONE GENERALE

IN RIFERIMENTO AL DPCM 11 MARZO 2020, PUNTO 7, LIMITATAMENTE AL PERIODO DELLA EMERGENZA DOVUTA AL COVID-19, **L'IMPRESA POTRÀ RICHIEDERE PER LO SPECIFICO CANTIERE LA SOSPENSIONE, ANCHE PARZIALE, DEI LAVORI AL FINE DI POTER:**

- **PROCEDERE AD UNA RIMODULAZIONE DEI LIVELLI PRODUTTIVI DI CANTIERE;**
- **ASSICURARE UN PIANO DI TURNAZIONE DEI LAVORATORI DEDICATI ALLA PRODUZIONE CON L'OBIETTIVO DI DIMINUIRE AL MASSIMO I CONTATTI E DI CREARE GRUPPI AUTONOMI, DISTINTI E RICONOSCIBILI.**

IN LINEA CON QUANTO ESPRESSO DAL DPCM 11/03/2020 PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE, I COMMITTENTI VALUTINO CON QUALI ATTIVITÀ POSSANO SOSPENDERSI E/O PROCRASTINARSI.

PER LE ATTIVITÀ CHE NON È POSSIBILE SOSPENDERE E/O PROCRASTINARE, LE IMPRESE E I LAVORATORI DOVRANNO RISPETTARE LE MISURE IGIENICO-SANITARIE DISPOSTE DAL DPCM NONCHÉ DAL PRESENTE PIANO.

LE LAVORAZIONI, IN ACCORDO CON LA DL, IL CSE, IL RUP E L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRANNO ATTENERSI AL CRONOPROGRAMMA.

L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRÀ IMPEGNARSI AD ORGANIZZARE IL LAVORO SU PIÙ TURNI E CON ORARIO RIDOTTO IN RELAZIONE ALLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE E AGLI SPAZI PRESENTI IN CANTIERE.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

GLI SPOSTAMENTI ALL'INTERNO DEL SITO DI CANTIERE DOVRANNO ESSERE LIMITATI AL MINIMO INDISPENSABILE E NEL RISPETTO DELLE INDICAZIONI RICEVUTE TRAMITE APPOSITA CARTELLONISTICA INFORMATIVA.

NON SONO CONSENTITE LE RIUNIONI IN PRESENZA.

LADDOVE LE STESSE FOSSERO CONNOTATE DAL CARATTERE DELLA NECESSITÀ E URGENZA, NELL'IMPOSSIBILITÀ DI COLLEGAMENTO A DISTANZA, DOVRÀ ESSERE RIDOTTA AL MINIMO LA PARTECIPAZIONE NECESSARIA E, COMUNQUE, DOVRANNO ESSERE GARANTITI IL DISTANZIAMENTO INTERPERSONALE E UN'ADEGUATA PULIZIA/AREAZIONE DEI LOCALI.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda 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, l'impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

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.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AUTODICHIARAZIONE

AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

Il sottoscritto _____, nato il ____ . ____ . ____
a _____ (____), residente in _____
(____), via _____ e domiciliato in _____
(____), via _____, identificato a mezzo _____
nr. _____, rilasciato da _____
in data ____ . ____ . ____ , utenza telefonica _____, consapevole delle conseguenze penali
previste in caso di dichiarazioni mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.)

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- **di non essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19**(fatti salvi gli spostamenti disposti dalle Autorità sanitarie);
- **che lo spostamento è iniziato da** _____
(indicare l'indirizzo da cui è iniziato) con destinazione _____
- **di essere a conoscenza delle misure di contenimento del contagio vigenti alla data odierna ed adottate ai sensi degli artt. 1 e 2 del decreto legge 25 marzo 2020, n.19, concernenti le limitazioni alle possibilità di spostamento delle persone fisiche all'interno di tutto il territorio nazionale;**
- **di essere a conoscenza delle ulteriori limitazioni disposte con provvedimenti del**
Presidente delle Regione _____ (indicare la Regione di partenza) e del
Presidente della Regione _____ (indicare la Regione di arrivo) e che lo spostamento rientra in uno dei casi consentiti dai medesimi provvedimenti _____
(indicare quale);
- **di essere a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 4 del decreto legge 25 marzo 2020, n. 19;**
- **che lo spostamento è determinato da:**
 - comprovate esigenze lavorative;
 - assoluta urgenza;
 - situazione di necessità;
 - motivi di salute.

A questo riguardo, dichiara che _____

Data, ora e luogo del controllo
Firma del dichiarante

L'Operatore di Polizia

MODULISTICA

MODULO 01_LAVORATORI – RICEZIONE MATERIALE INFORMATIVO COVID-19

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:
DATA:

NOME	COGNOME		FIRMA
		Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19. Dichiara inoltre di aver preso visione delle informative affisse in cantiere.	
		Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19. Dichiara inoltre di aver preso visione delle informative affisse in cantiere.	
		Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19. Dichiara inoltre di aver preso visione delle informative affisse in cantiere.	
		Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19. Dichiara inoltre di aver preso visione delle informative affisse in cantiere.	

*Ripetere le righe in funzione del numero di lavoratori

MODULO 01.BIS_ALTRI SOGGETTI – RICEZIONE MATERIALE INFORMATIVO COVID-19

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:
DATA:

NOME	COGNOME	IN QUALITA' DI		FIRMA
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.	
		<input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo <input type="checkbox"/> Tecnico esterno <input type="checkbox"/> Visitatore <input type="checkbox"/> Altro	Dichiara di aver ricevuto le informazioni relative al PROTOCOLLO ANTI CONTAGIO DEL SETTORE EDILE del 24 marzo 2020, di essere a conoscenza delle misure aziendali adottate e si impegna a rispettare le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare ed alle regole fondamentali di igiene, per contrastare la diffusione del COVID-19.	

*Ripetere le righe in funzione del numero di fornitori, visitatori ed altri soggetti

NOTA BENE

La presente scheda deve essere compilata per ciascun lavoratore solo ed esclusivamente nel caso la temperatura rilevata dovesse risultare superiore ai 37,5°. Ai fini del rispetto della privacy, è necessario compilare singole schede per ogni lavoratore con temperatura corporea pari o superiore a 37.5°.

A tutti i soggetti con temperatura pari o superiore a 37.5° non dovrà essere consentito l'accesso al cantiere.

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:

Il sottoscritto (Nome e Cognome del lavoratore) _____ dichiara sotto la propria responsabilità di essere stato sottoposto alla misurazione della temperatura corporea risultata pari o superiore a 37.5° e, pertanto, di non poter accedere al luogo di lavoro/cantiere e di seguire le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

DATA	ORA DI RILEVAZIONE	FIRMA DEL LAVORATORE

Firma dell'addetto alla misurazione

MODULO 03 _ALTRI SOGGETTI – AUTOCERTIFICAZIONE TEMPERATURA CORPOREA

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:
DATA:

Il sottoscritto (Nome e Cognome) _____, in qualità di Lavoratore autonomo Tecnico esterno Visitatore Altro _____, dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea risultata inferiore a 37.5° e di poter accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma

IMPRESA:
CANTIERE SITO IN:
DATA:

Il sottoscritto (Nome e Cognome) _____, in qualità di Datore di lavoro dell'impresa _____ in appalto subappalto sub affidamento, dichiara sotto la propria responsabilità, di aver effettuato la misurazione della temperatura corporea a tutto il proprio personale presente in cantiere ed è risultata inferiore a 37.5°. Pertanto dichiara sotto la propria responsabilità, che il proprio personale può accedere al luogo di lavoro/cantiere seguendo le indicazioni inerenti ai comportamenti corretti da adottare per contrastare la diffusione del COVID-19.

Firma

MODULO 04_ INTEGRAZIONE INFORMATIVA PRIVACY - FAC SIMILE DA ADEGUARE E/O PERFEZIONARE A CURA DELL'IMPRESA

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

(ai sensi dell'art. 13 del Reg. UE n. 679/2016)

Ai sensi del Regolamento Ue n. 679/2016 (cd. GDPR), si forniscono di seguito le informazioni in merito al trattamento dei dati personali dei soggetti che, durante l'emergenza COVID-19, c.d. Coronavirus, accedono ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____ o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili.

Titolare del trattamento

(denominazione sociale) _____, con sede legale in Via/Piazza _____, n. _____ - CAP _____ CITTÀ _____, e-mail: _____

SE L'IMPRESA HA NOMINATO IL DPO, INSERIRE: "Il Data Protection Officer è contattabile al seguente indirizzo mail: _____/numero di telefono: _____".

Tipologia di dati personali trattati e di interessati

Nei limiti delle finalità e delle modalità definite nella presente informativa, sono oggetto di trattamento:

- a) i dati attinenti alla temperatura corporea;
- b) le informazioni in merito a contatti stretti ad alto rischio di esposizione, negli ultimi 14 giorni, con soggetti sospetti o risultati positivi al COVID-19;

I dati personali oggetto di trattamenti si riferiscono a:

- a) il personale di (denominazione sociale) _____. Rispetto a tali interessati, la presente informativa integra quella già fornita per il trattamento dei dati personali funzionale all'instaurazione e all'esecuzione del rapporto di lavoro;
- b) i fornitori, i trasportatori, gli appaltatori, visitatori e ogni altro soggetto terzo autorizzati ad accedere ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____, o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili.

Finalità e base giuridica del trattamento

I dati personali saranno trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 in esecuzione del Protocollo di sicurezza anti-contagio adottato, ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d) del DPCM 11 marzo 2020, dalle parti sociali dell'Edilizia, il 24 marzo 2020 che deriva dal Protocollo sottoscritto dalle parti sociali confederali il 14 marzo 2020 e che recepisce gli aspetti sostanziali del Protocollo del MIT del 19 marzo 2020.

La base giuridica del trattamento è, pertanto, da rinvenirsi nell'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. art. 1, n. 7, lett. d) del DPCM 11 marzo 2020.

Natura del conferimento dei dati personali

Il conferimento dei dati è necessario per accedere ai cantieri, ai locali e agli uffici di (denominazione sociale) _____, o ad altri luoghi comunque a quest'ultima riferibili. Un eventuale rifiuto a conferirli impedisce di consentire l'ingresso.

Modalità, ambito e durata del trattamento

Il trattamento è effettuato dal personale di (denominazione sociale) _____, che agisce sulla base di specifiche istruzioni fornite in ordine alle finalità e alle modalità del trattamento.

[SE INVECE IL TRATTAMENTO È SVOLTO DA UN RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO - società o altri organismi esterni cui sia affidato il servizio] - INDICARE: "Il trattamento è effettuato DENOMINAZIONE DEL RESPONSABILE, nella sua qualità di Responsabile del trattamento."].

I dati personali non saranno oggetto di diffusione, né di comunicazione a terzi, se non in ragione 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).

I dati saranno trattati per il tempo strettamente necessario a perseguire la citata finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e conservati non oltre il termine dello stato d'emergenza, attualmente fissato al 31 luglio 2020 dalla Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020.

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8** I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10** In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020

EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



COPRI LA BOCCA E NASO CON FAZZOLETTI MONOUSO SE STARNUTISCI O TOSSISCI O IN MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA DEL GOMITO



IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



LAVARE SPESSO LE MANI



MANTENERE SEMPRE
UNA DISTANZA MAGGIORE
DI UN METRO



EVITARE
AFFOLLAMENTI
IN FILA



MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA
MAGGIORE DI UN METRO



NO
ASSEMBRAMENTI
DI PERSONE



DISINFETTARE
LE SUPERFICI E GLI
OGGETTI DI USO COMUNE



Protocollo di sicurezza e antisettaggio COVID-19

INDOSSARE
GUANTI



ACCA

Protocollo di sicurezza e antisettaggio COVID-19

INDOSSARE APPOSITA
MASCHERINA SE LA
DISTANZA INTERPERSONALE
È MINORE DI UN METRO



ACCA



REGOLE PER IL CANTIERE COVID-19

Le norme e i controlli in cantiere

Verifiche e informazioni nell'interesse di tutti

Divieto di accesso in cantiere in presenza di sintomi influenzali

Prima dell'ingresso in cantiere sarà effettuato il controllo della temperatura corporea ad ogni lavoratore

Informare immediatamente il datore di lavoro o il preposto di sintomi influenzali sopraggiunti dopo l'ingresso in cantiere

In caso di sintomi influenzali rimanere a distanza adeguata dalle altre persone presenti in cantiere

Dichiarare al proprio datore di lavoro o al preposto l'eventuale contatto con persone positive al Virus



Le attenzioni condivise in cantiere e in ogni luogo

Come comportarsi con i colleghi e con le altre persone

Niente strette di mano

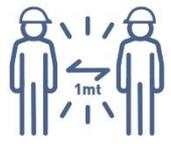
Niente abbracci

Mantenersi sempre alla distanza di almeno un metro gli uni dagli altri

Usare correttamente le mascherine

Non scambiare o condividere bottiglie e bicchieri

Osservare le regole sull'igiene delle mani



Costruiamo insieme nel cantiere una protezione efficace!

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

CNCC
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA

Un cantiere protetto
si costruisce insieme

REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

OK



Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone oppure con soluzioni idroalcoliche

NO



Non toccarsi occhi, naso e bocca

NO



Starnutire dentro un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Tossire dentro ad un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

OK



Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro

OK



Usare correttamente le mascherine

I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

HOME

1



È obbligatorio rimanere a casa in presenza di febbre, con temperatura corporea di almeno 37,5° o altri sintomi influenzali

**CALL
DOCTOR
1500**

2



In caso di sintomi influenzali o malessere persistenti stare a casa e telefonare al proprio medico di base/famiglia, oppure al numero 1500.

112

3



In caso di emergenza o aggravamento delle condizioni di salute telefonare al 112

OK



Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

**Costruiamo insieme nel cantiere
una protezione efficace!**

cncpt
Network della sicurezza in edilizia

CNCE
COMMISSIONE NAZIONALE
PARITETICA PER LE CASSE EDILI

FORMEDIL
ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA