

**INDIRIZZO CANTIERE:**

STRADE PROVINCIALI DI MANTOVA

**OPERA DA REALIZZARE:**

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLE STRADE DI  
COMPETENZA PROVINCIALE - ANNO 2026 - CON SANZIONI DA  
AUTOVELOX.

CUP G17H24001090003

**COMMITTENTE:**

Provincia di Mantova

**COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Geom. Ernesto Ceriali

Viale Don Luigi Sturzo 5, Mantova

## ***Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)***

**Redatto in riferimento al singolo cantiere interessato ai sensi dell'articolo 100 e  
dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 s.m.i.(conforme ai contenuti riportati  
nell'Allegato III del DI del 9 Settembre 2014)**

Rev	Data	Descrizione	Redattore	Firma
00	31/01/2026	prima emissione	CSP	

## SOMMARIO

PREMESSA .....	3
VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	4
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	7
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI.....	10
ORGANIGRAMMA DI CANTIERE .....	11
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE .....	12
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	15
PLANIMETRIA\E DI CANTIERE.....	20
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI.....	27
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	34
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI .....	37
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS .....	38
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	40
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO.....	41
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS.....	41
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....	41
RISCHI NON MISURABILI .....	43
1. Incendio e gestione delle emergenze.....	43
2. Rischio da azione termica o ustione.....	45
3. Rischio urto, taglio e schiacciamento .....	47
4. Agenti cancerogeni e mutageni.....	50
VALUTAZIONE DEL RISCHIO TEMPERATURE ELEVATE.....	54
STIMA DEI COSTI .....	59
PROCEDURE .....	62
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE .....	72

**PREMESSA**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (in sigla PSC) viene redatto ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 secondo il modello semplificato contenuto nell'allegato II del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014.

Il Piano è specifico per il singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti, conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs. 81/08, sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il Coordinatore per la Sicurezza.

**N.B.**

**Ogni tratto di intervento è da intendersi come singolo "cantiere stradale":**

**Al fine di garantire la sicurezza dei vari operatori stradali nell'esecuzione dei vari lavori, si dovrà operare con "cantieri fissi", così come definiti dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) e successive modifiche ed integrazioni, nonché dal D.M. 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo", adottando gli schemi allegati al D.M. stesso.**

**Per tutti i lavori e/o interventi previsti nel "progetto principale" e nel "progetto complementare" non sarà ammessa, in alcun modo, l'adozione di "cantieri mobili", così come definiti dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada (D.P.R. n. 495/1992) e successive modifiche ed integrazioni, nonché dal D.M. 10.07.2002 sopra citato.**

**I verbali di sopralluogo e di coordinamento costituiscono parte integrante e di aggiornamento del presente PSC.**

### VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto dall'Allegato XV al D.lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del presente documento è quello di individuare, analizzare e valutare i rischi ed individuare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee alla loro eliminazione o riduzione entro limiti di accettabilità.

La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 4, con la gravità (G), cioè l'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 4.

I significati della **Probabilità (P)** e della **Gravità (G)** al variare da **1 a 4** sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

Probabilità	Gravità			
	Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
Improbabile	1	2	3	4
Poco probabile	2	4	6	8
Probabile	3	6	9	12
Altamente probabile	4	8	12	16

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</li> <li>- Non sono noti episodi già verificatisi.</li> <li>- Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li> </ul>
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</li> <li>- Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.</li> <li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto</li> <li>- E' noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno</li> <li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda</li> </ul>
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno.</li> <li>- Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta.</li> <li>- Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.</li> </ul>

G	Livello del danno	Criterio di Valutazione
1	Lieve	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili
2	Medio	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
3	Grave	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. - Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
4	Gravissimo	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale permanente. - Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

Pertanto, il significato del livello di **Rischio (R)** al variare da **1** a **16** è il seguente:

RISCHIO	R = PxG	PRIORITA'	PROCEDURE D'INTERVENTO	ACCETTABILITA' RISCHIO
Non significativo	1	Nessuna	Controllo e mantenimento del livello del rischio	ACCETTABILE
Lieve	2 - 4	Lungo termine	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine	
Medio	6 - 8	Medio termine	Attuazione del controllo e programmazione sul medio termine degli interventi per la riduzione del rischio	DA MIGLIORARE
Alto	9 - 12	Breve termine	Inadeguatezza dei requisiti di sicurezza, programmazione degli interventi a breve termine	
Molto alto	16	Immediato	Programmazione degli interventi immediati e prioritari	NON ACCETTABILE

## La Valutazione dei Rischi misurabili e non misurabili.

Il processo di valutazione passa attraverso i seguenti step:

1. Identificazione delle sorgenti di pericolo, dei rischi e dei lavoratori esposti.
2. Calcolo del **Rischio iniziale Ri**, effettuata in maniera diversa in base alla classificazione in:
  - Rischi non misurabili
  - Rischi misurabili
3. Normalizzazione dell'indice di rischio su un'unica **scala [1÷16]**

4. Individuazione e programmazione degli interventi necessari di tipo “**hardware**” per la riduzione del rischio alla fonte, secondo le priorità indicate dai principi generali dell’art.15 del D.lgs. 81/08
5. Individuazione e determinazione degli interventi di tipo “**software**” di riduzione del rischio, specifici per ogni rischio valutato e per ogni gruppo omogeneo (interventi organizzativi, procedurali, formazione, informazione, uso di dispositivi di protezione collettivi e individuali, che di fatto non modificano il luogo di lavoro, l’attrezzatura o il processo)
6. Calcolo del **Rischio residuo R<sub>r</sub>**.

### **Rischio iniziale**

Per la valutazione del **Rischio iniziale R<sub>i</sub>** si tiene conto solo delle proprietà intrinseche del pericolo e dei presidi di prevenzione che sono parte integrante della fonte di pericolo (macchina/ attrezzatura/ apparato/ parte di impianto/luogo di lavoro), quindi connessi a disposizioni dettate dalla legislazione o dalle norme tecniche specifiche per l’area, l’attrezzatura, l’attività o il compito.

- Per i Rischi non misurabili (caduta, urto, scivolamento, lavori in quota, ecc.), il rischio iniziale è valutato tramite una stima della probabilità di accadimento dell’evento indesiderato e della gravità del danno che ne può derivare. L’attribuzione dei parametri P e G viene guidata attraverso criteri\parametri diversi per ogni categoria di rischio.
- Per i Rischi misurabili (Rumore, vibrazioni, agenti chimici, ecc.) il rischio iniziale è frutto di un algoritmo di calcolo specifico per ogni calcolo in rispondenza alle norme specifiche

### **Normalizzazione dell’indice di rischio iniziale ed individuazione delle misure**

Indipendentemente dal metodo di valutazione adottato il rischio iniziale **R<sub>i</sub>** viene normalizzato su un’unica **scala** da **1** a **16** in modo da poter definire:

- La gravità del rischio a cui sono esposti i lavoratori, da 1 lieve a 16 inaccettabile
- Se il rischio è **accettabile** ( $R_i \leq 4$ ), da **migliorare** ( $6 \leq R_i \leq 12$ ) o **inaccettabile** ( $R_i = 16$ )
- Una priorità d’intervento per la riduzione del rischio

Nel caso la valutazione del rischio iniziale **R<sub>i</sub>** risulti accettabile ( $R \leq 4$ ) non c’è necessità di provvedere al calcolo del rischio residuo; la valutazione del rischio è quella iniziale ed i dati ottenuti vengono riassunti nella Scheda sintetica di valutazione del rischio.

Altrimenti si valuta prima la possibilità di attuare misure di prevenzione e protezione che intervengono direttamente alla fonte e che, una volta attuate, ne saranno parte integrante, (come per esempio la sostituzione di ciò che è pericoloso, la riprogettazione o modifica delle attrezzature e dei processi, ecc.), quindi si procede all’individuazione delle misure preventive e protettive attuate.

### **Rischio residuo**

Stabilito il valore del **Rischio iniziale R<sub>i</sub>** ed effettuata la sua normalizzazione si perviene al **Rischio residuo R<sub>r</sub>** introducendo nel processo di valutazione un **parametro K** di riduzione non considerato nel calcolo iniziale di **R<sub>i</sub>** in quanto non parte integrante della fonte di pericolo (macchina/attrezzatura/apparato/parte di impianto/luogo di lavoro), ma che contribuisce alla definizione del rischio residuo **R<sub>r</sub>** effettivo.

$$R_r = R_i \times K_{tot}$$

Il **Valore K**, specifico per ogni rischio e gruppo omogeneo è calcolato come sommatoria dei singoli coefficienti in gioco:

$$K_{tot} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots$$

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**  
(2.1.2)

<p><b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> (a.2)</p>	<p><b>Inquadramento territoriale:</b> Gli interventi programmati riguardano alcuni tratti delle strade di seguito elencate: Comune di Castiglione delle Stiviere: S.P. ex S.S. 236 realizzazione bitumatura Comune di Ponti sul Mincio: SS.PP. 19 e 20 realizzazione bitumatura Comune di Guidizzolo: S.P. ex S.S. 236 e S.P. 15 realizzazione bitumatura Comune di Volta Mantovana - S.P. 19 realizzazione bitumatura Comune di Pegognaga: S.P. 49 realizzazione bitumatura Comune di Borgo Virgilio: S.P. ex S.S. 513 realizzazione bitumatura Comune di Bagnolo San Vito: S.P. ex S.S. 413 realizzazione bitumatura Comune di Rodigo: S.P. 1 realizzazione bitumatura Comune di Roverbella: S.P. 17A realizzazione bitumatura Comune di Casalromano: S.P. 4 realizzazione bitumatura Comune di Curtatone: S.P. 57 realizzazione bitumatura Comune di Cavriana: S.P. 15 realizzazione bitumatura Comune di Casaloldo: S.P. 1 realizzazione bitumatura Comune di Roncoferraro: S.P. 31 realizzazione bitumatura Comune di Rivarolo Mantovano: S.P. 61 realizzazione bitumatura Comune di Borgo Carbonara: S.P. 39 realizzazione bitumatura Comune di Sermide e Felonica: S.P. 34 realizzazione bitumatura Comune di Solferino: SS.PP. 8 e 12 realizzazione bitumatura</p> <p><b>Caratterizzazione geotecnica:</b> Considerata la tipologia d'intervento riguardante essenzialmente la manutenzione della pavimentazione stradale esistente non si sono eseguiti approfondimenti sulle caratteristiche geotecniche del terreno.</p> <p><b>Contestualizzazione dell'intervento:</b> Gli interventi interessano alcuni tratti di strada localizzati in diversi comuni della provincia Mantova e riguardano esclusivamente la sede stradale con previsione d'interventi sia in ambito urbano che extraurbano.</p>
<p><b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> (a.3)</p>	<p>Gli interventi programmati riguardano la manutenzione straordinaria di alcuni tratti delle strade di seguito elencate:</p> <p>Comune di Castiglione delle Stiviere: S.P. ex S.S. 236 realizzazione bitumatura Comune di Ponti sul Mincio: SS.PP. 19 e 20 realizzazione bitumatura Comune di Guidizzolo: S.P. ex S.S. 236 e S.P. 15 realizzazione bitumatura Comune di Volta Mantovana - S.P. 19 realizzazione bitumatura Comune di Pegognaga: S.P. 49 realizzazione bitumatura Comune di Borgo Virgilio: S.P. ex S.S. 513 realizzazione bitumatura Comune di Bagnolo San Vito: S.P. ex S.S. 413 realizzazione bitumatura Comune di Rodigo: S.P. 1 realizzazione bitumatura Comune di Roverbella: S.P. 17A realizzazione bitumatura Comune di Casalromano: S.P. 4 realizzazione bitumatura Comune di Curtatone: S.P. 57 realizzazione bitumatura Comune di Cavriana: S.P. 15 realizzazione bitumatura Comune di Casaloldo: S.P. 1 realizzazione bitumatura Comune di Roncoferraro: S.P. 31 realizzazione bitumatura Comune di Rivarolo Mantovano: S.P. 61 realizzazione bitumatura Comune di Borgo Carbonara: S.P. 39 realizzazione bitumatura</p>

	<p>Comune di Sermide e Felonica: S.P. 34 realizzazione bitumatura Comune di Solferino: SS.PP. 8 e 12 realizzazione bitumatura</p> <p>Il progetto prevede le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo;</li> <li>▪ pulizia della sede stradale scarificata con scopatrice meccanica;</li> <li>▪ spandimento di emulsione bituminosa con dosaggio compreso tra 0,60 e 0,80 Kg/mq;</li> <li>▪ stesa di strato d'usura in conglomerato bituminoso con valore di aderenza superficiale BPN (British Pendulum Number) <math>\geq 62</math>;</li> <li>▪ risagomatura della sede stradale mediante conglomerato bituminoso impastato con bitumi modificati AV HARD al tenore di bitume del 5,80%</li> <li>▪ rullatura con rullo tandem da 6/8 tonnellate rapida inversione di marcia;</li> <li>▪ rifacimento della segnaletica orizzontale.</li> </ul> <p>N.B. Con l'utilizzo dell'importo economico derivante dal ribasso d'asta, si provvederà all'estensione degli interventi di manutenzione sulle medesime strade (o in altre strade appartenenti ai medesimi comuni) con le stesse tipologie di lavori.</p>
--	--

<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)</b>	<b>Committente:</b>	
	<b>Ragione sociale</b>	Provincia di Mantova
	<b>Indirizzo</b>	Via Principe Amedeo, 30 - 46100 Mantova (MN)
	<b>Codice Fiscale</b>	80001070202
	<b>Partita IVA</b>	00314000209
	<b>Recapiti telefonici</b>	+39 0376 2041
	<b>Mail/PEC</b>	provinciadimantova@legalmail.it
	<b>Coordinatore per la progettazione</b>	
	<b>Cognome e Nome</b>	Geom. Ernesto Ceriali
	<b>Indirizzo</b>	Via Don Luigi Sturzo, 5 - Mantova (MN)
	<b>Codice Fiscale</b>	CRLRST57D25E962W
	<b>Partita IVA</b>	02253600205
	<b>Recapiti telefonici</b>	3382822669 - cell. 3382822669
	<b>Mail/PEC</b>	ernesto.ceriali@gmail.com ernesto.ceriali@geopec.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Marmirolo 25/04/1957
	<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>	
	<b>Cognome e Nome</b>	Geom. Ernesto Ceriali
	<b>Indirizzo</b>	Via Don Luigi Sturzo, 5 - Mantova (MN)
	<b>Codice Fiscale</b>	CRLRST57D25E962W
	<b>Partita IVA</b>	02253600205
	<b>Recapiti telefonici</b>	3382822669 - cell. 3382822669

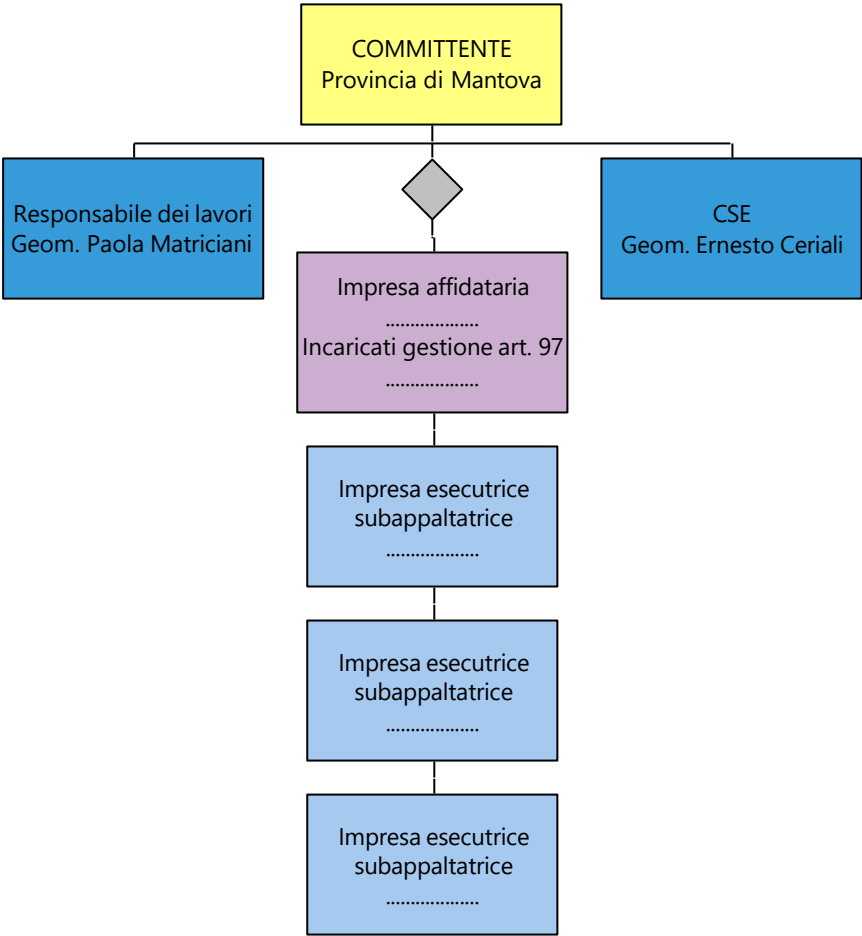
	<b>Mail/PEC</b>	ernesto.ceriali@gmail.com ernesto.ceriali@geopec.it
	<b>Luogo e data nascita</b>	Marmirolo 25/04/1957
	<b>Responsabile dei lavori</b>	
	<b>Cognome e Nome</b>	Geom. Paola Matriciani
	<b>Indirizzo</b>	VIA PRINCIPE AMEDEO DI SAVOIA, 32 - 46100 Mantova (MN) - Italia
	<b>Codice Fiscale</b>	MTRPLA65T55E897J
	<b>Recapiti telefonici</b>	.

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI**  
*(2.1.2 b)*

*Sarà obbligo del CSE integrare il documento, prima dell'inizio dei singoli lavori, con i dati mancanti.*

<b>Impresa affidataria:</b>	
<b>Codice fiscale</b>	
<b>Partita IVA</b>	
<b>Indirizzo</b>	
<b>Recapiti telefonici</b>	
<b>Mail/PEC</b>	
<b>Datore di lavoro</b>	
<b>Eventuale delegato in materia di sicurezza</b>	
<b>N° previsto di occupanti in cantiere</b>	
<b>Preposto alle misure di coordinamento</b>	
<b>Patente N°</b>	
<b>Lavori da eseguire</b>	

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE



**INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE**  
(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

<b>Rischio: Linee aeree non elettriche</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee non elettriche interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>- Sorvegliare le lavorazioni in prossimità della linea.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di linee aeree che passano al di sopra o ai confini del cantiere.</p> <p>Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione".</li> <li>- Utilizzo di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

<b>Rischio: Linee elettriche aeree nude in tensione</b>			
<b>Scelte progettuali ed organizzative</b>	<b>Procedure</b>	<b>Misure preventive e protettive</b>	<b>Misure di coordinamento</b>
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di linee elettriche aeree in tensione interferenti.</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la direzione lavori e il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.</p>	<p>Le "distanze di sicurezza" consentite per le attività di cantiere variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mt 3, per tensioni fino a 1 kV;</li> <li>• mt 3.5, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV;</li> <li>• mt 5, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV;</li> <li>• mt 7, per tensioni superiori a 132 kV.</li> </ul> <p>Le distanze di cui sopra sono da considerare al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.</p>	<p>In relazione alle caratteristiche del sito a seguito di sopralluogo si è riscontrata la presenza di linee elettriche aeree in tensione che passano al di sopra o ai confini del cantiere.</p> <p>Nel caso di lavorazioni che possono interferire con le linee aeree in tensione è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare segnaletica di sicurezza con il richiamo del pericolo "Attenzione contatto con cavi elettrici in tensione".</li> <li>- Utilizzo nelle lavorazioni di attrezzature e macchine con configurazione tale da non interferire con le linee in tensione.</li> </ul>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

Rischio: Presenza di infrastrutture interferenti			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>- Le fasi progettuali hanno evidenziato la presenza di infrastrutture esistenti (cortili, aree o stradine private).</p> <p>- In fase esecutiva e d'intesa con la D.L., il CSE effettua un sopralluogo per organizzare le lavorazioni.</p> <p>- Qualora la presenza di infrastrutture esistenti interferiscano con le lavorazioni, si dovranno prendere accordi con i proprietari interessati. Per impedire l'accesso, anche involontario, alle zone di lavoro da parte di persone non autorizzate o non addette ai lavori, nelle zone corrispondenti agli interventi, dovranno essere adottati tutti gli opportuni accorgimenti, in relazione alle caratteristiche del lavoro stesso.</p> <p>L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari.</p> <p>I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno garantire nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili.</p>	<p>- Controllare periodicamnte l'integrità degli apprestamenti allestiti.</p> <p>- Designare un preposto con compiti di sorveglianza e di sospensione dei lavori in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Controllo periodico dell'integrità delle delimitaizoni.</p>	<p>Predisporre delimitazioni del cantiere.</p>	<p>L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.</p>

Rischio: Rumori			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo, utilizzando attrezzature adeguate e organizzando il cantiere in modo che i lavori più rumorosi, in vicinanza delle altre proprietà, vengano eseguiti nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.	In vicinanza delle altre proprietà prevedere l'intervento nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio	Valutare preventivamente zone e tempistiche d'intervento.	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.
Rischio: Viabilità			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Durante la sosta e l'arrivo dei mezzi per il trasporto e lo scarico dei materiali da e per il cantiere, qualora le esigenze di traffico e di sicurezza lo dovessero richiedere, l'Impresa Appaltatrice dovrà disporre un operatore a terra debitamente addestrato per la gestione del traffico. Per quanto riguarda la pulizia della sede stradale, l'Impresa Appaltatrice dovrà assicurare una continua pulizia della sede stradale, specialmente dopo le operazioni di ingresso e uscita dei mezzi dal cantiere.	Disporre un operatore a terra debitamente addestrato per la gestione del traffico	Informare preventivamente gli autisti degli autocarri delle procedure che vengono messe in atto.	L'attuazione delle scelte progettuali e organizzative, delle misure preventive e protettive, delle procedure individuate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato nel piano.

**ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**  
(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

**Elemento: Disposizioni per la consultazione dei RLS**

Disposizioni per la consultazione dei RLS.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Il datore di lavoro deve informare e formare le maestranze circa i contenuti del presente PSC.	Il presente PSC deve essere trasmesso prima dell'accettazione, e nei tempi previsti per legge, a cura del datore di lavoro dell'Impresa, al rappresentante per la sicurezza dei lavoratori il quale può avanzare eventuali proposte a riguardo. Il datore di lavoro deve informare e formare le maestranze circa i contenuti del presente PSC. Sarà cura dei datori di lavoro impegnati in operazioni di cantiere indire presso gli uffici di cantiere o eventuale altra sede riunioni periodiche con i RLS. I verbali di tali riunioni saranno trasmessi al CSE.		La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il datore di lavoro dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto riportato sopra.

**Elemento: Disposizioni per la cooperazione e coordinamento**

Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
Verifica dei Piani Operativi di Sicurezza e della documentazione degli esecutori.	Il CSE per garantire la cooperazione, il coordinamento e la reciproca informazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi dovrà attuare le seguenti azioni: 1. Valutazione preliminare del Piano di Sicurezza e Coordinamento 2. Riunione preliminare all'inizio dei lavori 3. Verifica dei Piani Operativi di Sicurezza e della documentazione degli esecutori 4. Riunioni di coordinamento		La predisposizione delle misure sopra elencate rimangono essenzialmente in capo al CSE che tramite i datori di lavoro delle diverse imprese dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie e lavoratori autonomi in modo da rispettare quanto riportato sopra.

	5. Sopralluoghi e controlli 6. Aggiornamento documenti di sicurezza.		
--	---	--	--

Elemento: Presidi di primo soccorso			
Presidi sanitari per la gestione delle emergenze di primo soccorso.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo intervento interno ed al pronto soccorso, vanno tenute presso ciascun cantiere, adeguatamente custodite in un luogo pulito e facilmente accessibili ed individuabili con segnaletica appropriata, riparato dalla polvere, ma non chiuso a chiave, per evitare perdite di tempo al momento in cui se ne ha bisogno.</p> <p>È comunque opportuno valutare i presidi medico-chirurgici con il medico competente, ove previsto, e dal sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, in relazione alla particolarità dei lavori e sulla base dei rischi presenti nel luogo di lavoro.</p> <p>I suddetti presidi devono in tutti i casi, essere corredati da istruzioni complete sul corretto stato d'uso dei presidi e i primi soccorsi in attesa del medico.</p>	<p>Per la gestione delle emergenze e prestare le prime cure ai lavoratori infortunati o colpiti da malore, ciascuna impresa deve tenere in cantiere in un luogo custodito e facilmente raggiungibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un telefono cellulare o altro mezzo di comunicazione idoneo ad attivare velocemente il Servizio Sanitario Nazionale (118).</li> <li>- una cassetta di pronto soccorso (aziende occupanti oltre 3 addetti in cantiere) contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato I del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente.</li> <li>- un pacchetto di medicazione (aziende occupanti fino a 2 addetti in cantiere) contenente i presidi sanitari minimi indicati nell'allegato II del D.M. 388/2003, integrati sulla base dei rischi presenti in cantiere su indicazione del medico competente.</li> </ul>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrità del presidio sanitario.</li> <li>- il funzionamento del mezzo di comunicazione.</li> </ul>

**Elemento: Segnaletica di sicurezza**

Segnaletica di sicurezza.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>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, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza alla scopo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;</li> <li>- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;</li> <li>- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;</li> <li>- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;</li> <li>- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza;</li> </ul>	<p>Segnaletica di sicurezza specifica deve essere predisposta nelle zone a rischio per informare i lavoratori e i non addetti.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'integrità della segnaletica di sicurezza.</li> </ul>

**Elemento: Segnali acustici e visivi**

Segnali di allarme acustici e visivi.

Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>I segnali acustici e visivi devono essere sottoposti a manutenzione secondo le indicazioni fornite dai costruttori e dalle norme tecniche di riferimento.</p>	<p>Nei lavori in gallerie o ambienti in cui si svolgono lavorazioni che prevedono rischi di asfissia, avvelenamento, intossicazione, seppellimento e situazioni di gravi emergenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnali di allarme sonori e lampeggianti.</li> </ul>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve</p>

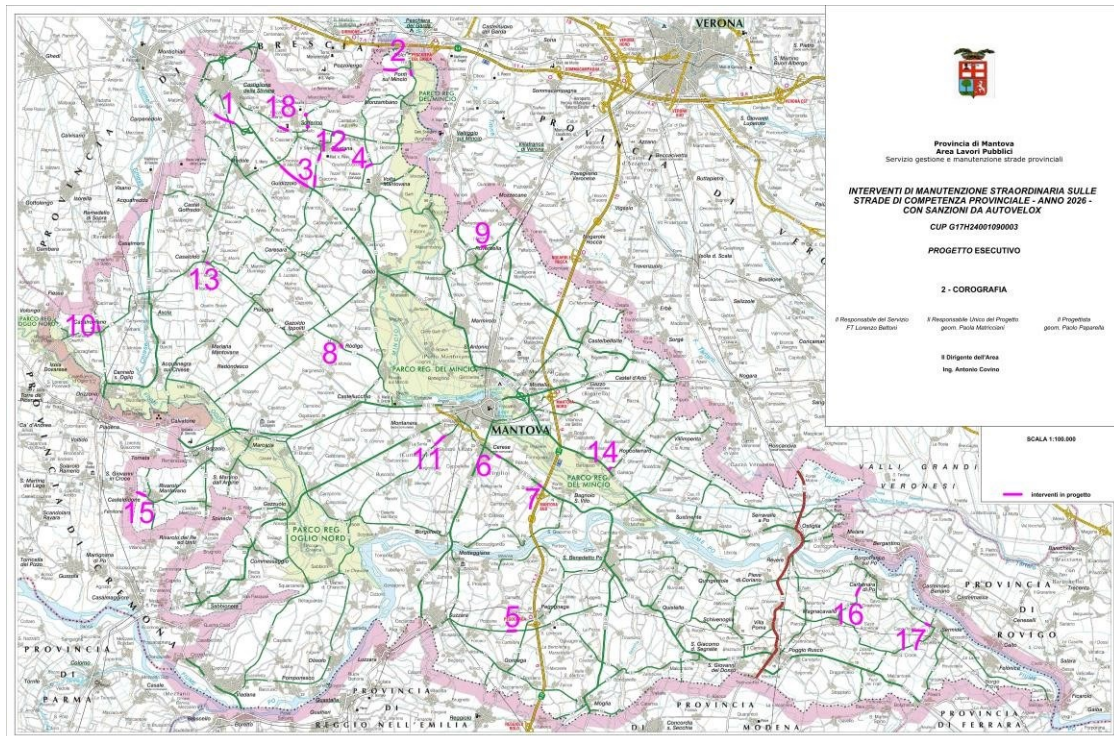
			verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità dei sistemi sonori e acustici di allarme.
--	--	--	--

Elemento: Servizi igienico sanitari			
Servizi igienico sanitari.			
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
	<p>Predisposizione area attrezzata</p> <p>All'avvio del cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienici assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.</p> <p>Ove risulti necessario e ne sussistano le condizioni, in relazione alla localizzazione ed alla durata dei cantieri, le disposizioni di cui sopra potranno trovare attuazione con la predisposizione di servizi comuni a più imprese. 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.</p> <p>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.</p> <p>L'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte attestanti il fatto che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia.</p>	<p>Per l'igiene i lavoratori in relazione alla tipologia di attività svolta devono disporre di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- box bagno chimico con gabinetti con lavabi, acqua corrente, materiale detergente e per asciugarsi</li> </ul> <p>In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere ed in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare convenzioni con tali strutture per supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere. Una copia della convenzione deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>La dislocazione dei servizi igienici assistenziali saranno evidenziati nella specifica planimetria di cantiere.</p>	<p>La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.</li> </ul>

	<p>Le installazioni igienico - assistenziali devono essere sollevate dal terreno oppure poggianti su terreno bene asciutto e sistemato in modo da non permettere né la penetrazione dell'acqua nelle costruzioni, né il ristagno di essa in una zona del raggio di mt. 10,00 attorno; tutte le loro parti devono essere costruite in modo da difendere l'ambiente interno contro gli agenti atmosferici.</p> <p>L'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri;</li><li>- nel caso di cantieri stradali di rilevante lunghezza e brevi tempi di lavorazione su singole posizioni fra loro molto lontane in aggiunta agli ordinari servizi igienico assistenziali posizionati presso le aree di cantiere o i campi base.</li></ul>		
--	---	--	--

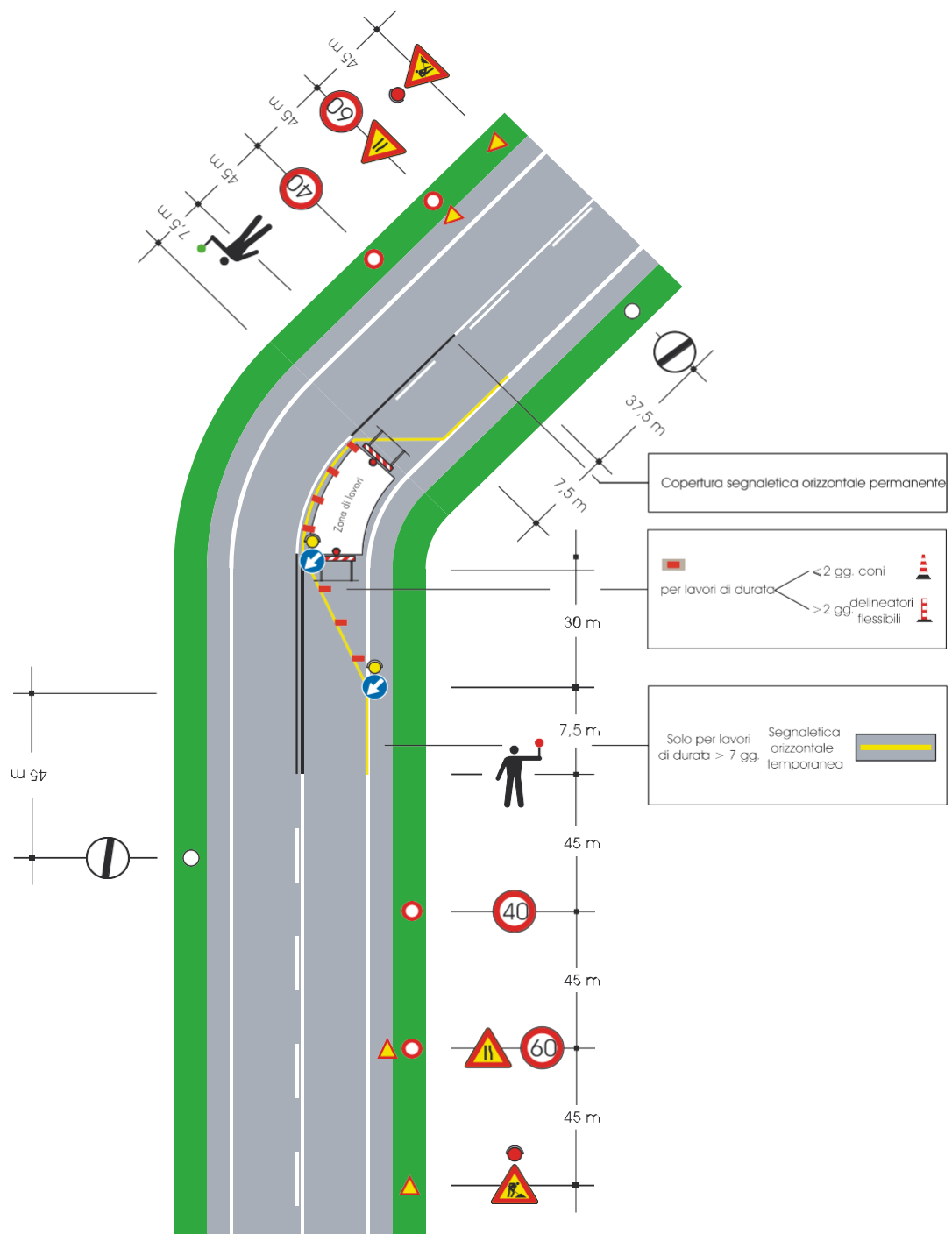
## PLANIMETRIA DI CANTIERE

### COROGRAFIA INTERVENTI



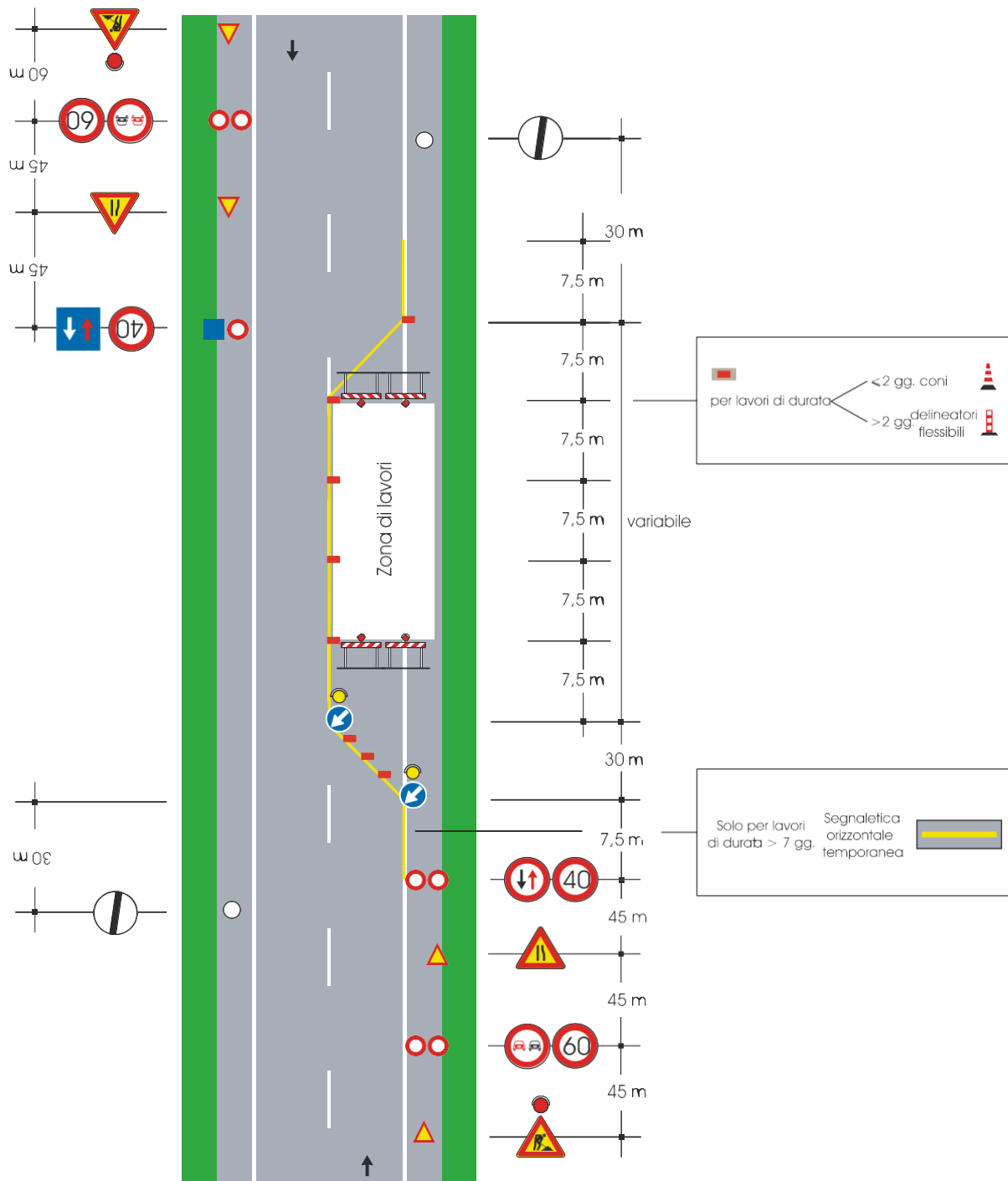
**Note:** PROVINCIA DI MANTOVA

1. Comune di Castiglione delle Stiviere: S.P. ex S.S. 236 realizzazione bitumatura
2. Comune di Ponti sul Mincio: SS.PP. 19 e 20 realizzazione bitumatura
3. Comune di Guidizzolo: S.P. ex S.S. 236 e S.P. 15 realizzazione bitumatura
4. Comune di Volta Mantovana - S.P. 19 realizzazione bitumatura
5. Comune di Pegognaga: S.P. 49 realizzazione bitumatura
6. Comune di Borgo Virgilio: S.P. ex S.S. 513 realizzazione bitumatura
7. Comune di Bagnolo San Vito: S.P. ex S.S. 413 realizzazione bitumatura
8. Comune di Rodigo: S.P. 1 realizzazione bitumatura
9. Comune di Roverbella: S.P. 17A realizzazione bitumatura
10. Comune di Casalromano: S.P. 4 realizzazione bitumatura
11. Comune di Curtatone: S.P. 57 realizzazione bitumatura
12. Comune di Cavriana: S.P. 15 realizzazione bitumatura
13. Comune di Casaloldo: S.P. 1 realizzazione bitumatura
14. Comune di Roncoferraro: S.P. 31 realizzazione bitumatura
15. Comune di Rivarolo Mantovano: S.P. 61 realizzazione bitumatura
16. Comune di Borgo Carbonara: S.P. 39 realizzazione bitumatura
17. Comune di Sermide e Felonica: S.P. 34 realizzazione bitumatura
18. Comune di Solferino: SS.PP. 8 e 12 realizzazione bitumatura

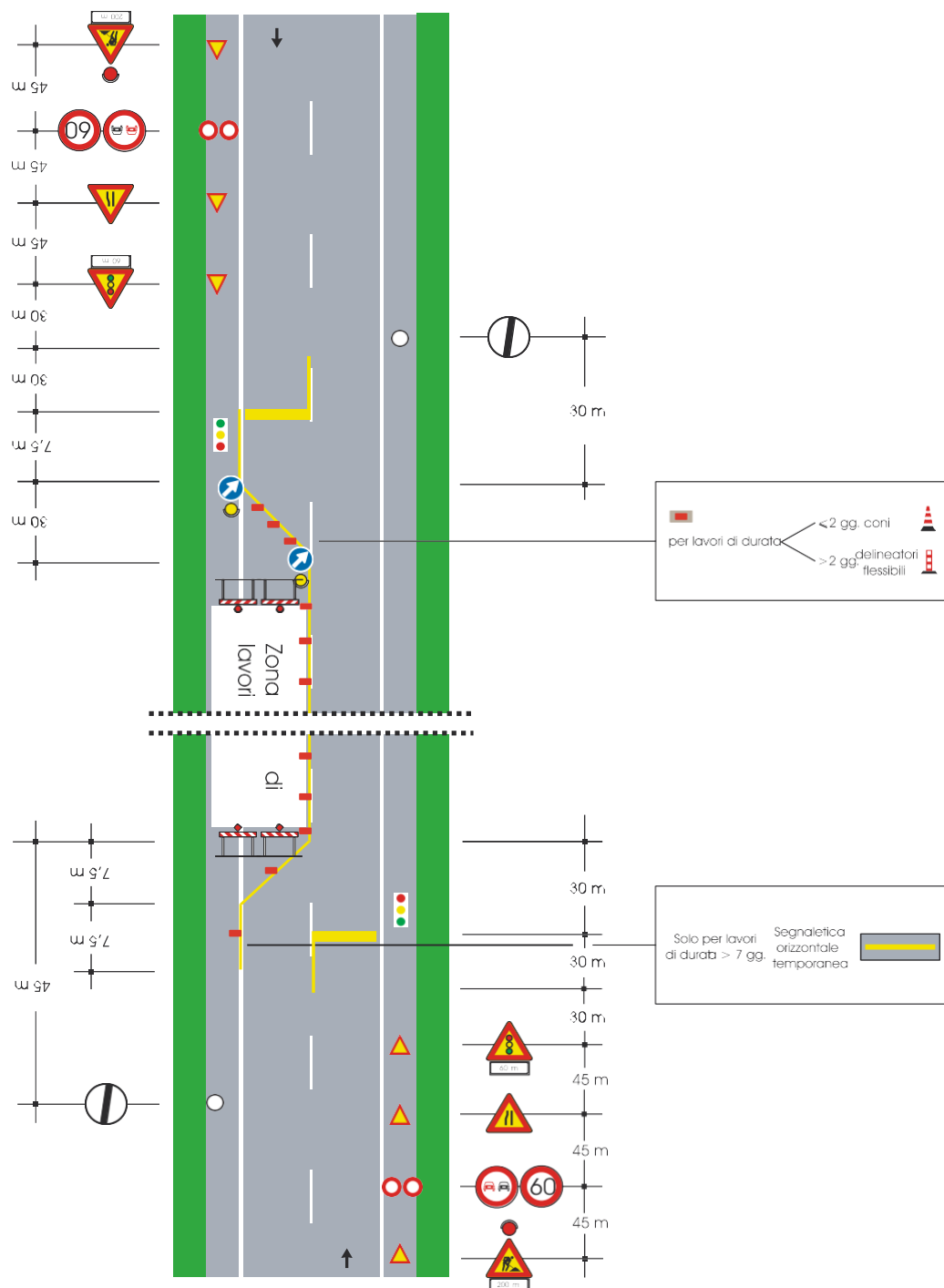
**TAVOLA 71 - DM 10/07/2002**

**Note:** Sostituire i cartelli velocità max 60 con velocità max 50  
 Sostituire i cartelli velocità max 40 con velocità max 30

**TAVOLA 64 - DM 10/07/2002**



**Note:** La sezione disponibile, inferiore a 5,60m, richiede la segnalazione di senso unico alternato  
Sostituire i cartelli velocità max 60 con velocità max 50  
Sostituire i cartelli velocità max 40 con velocità max 30  
E' sempre richiesta la presenza dei movieri

**TAVOLA 66 - DM 10/07/2002**


**Note:** La sezione disponibile, inferiore a 5,60m, richiede la segnalazione di senso unico alternato  
Sostituire i cartelli velocità max 60 con velocità max 50

TAVOLA 61 - DM 10/07/2002

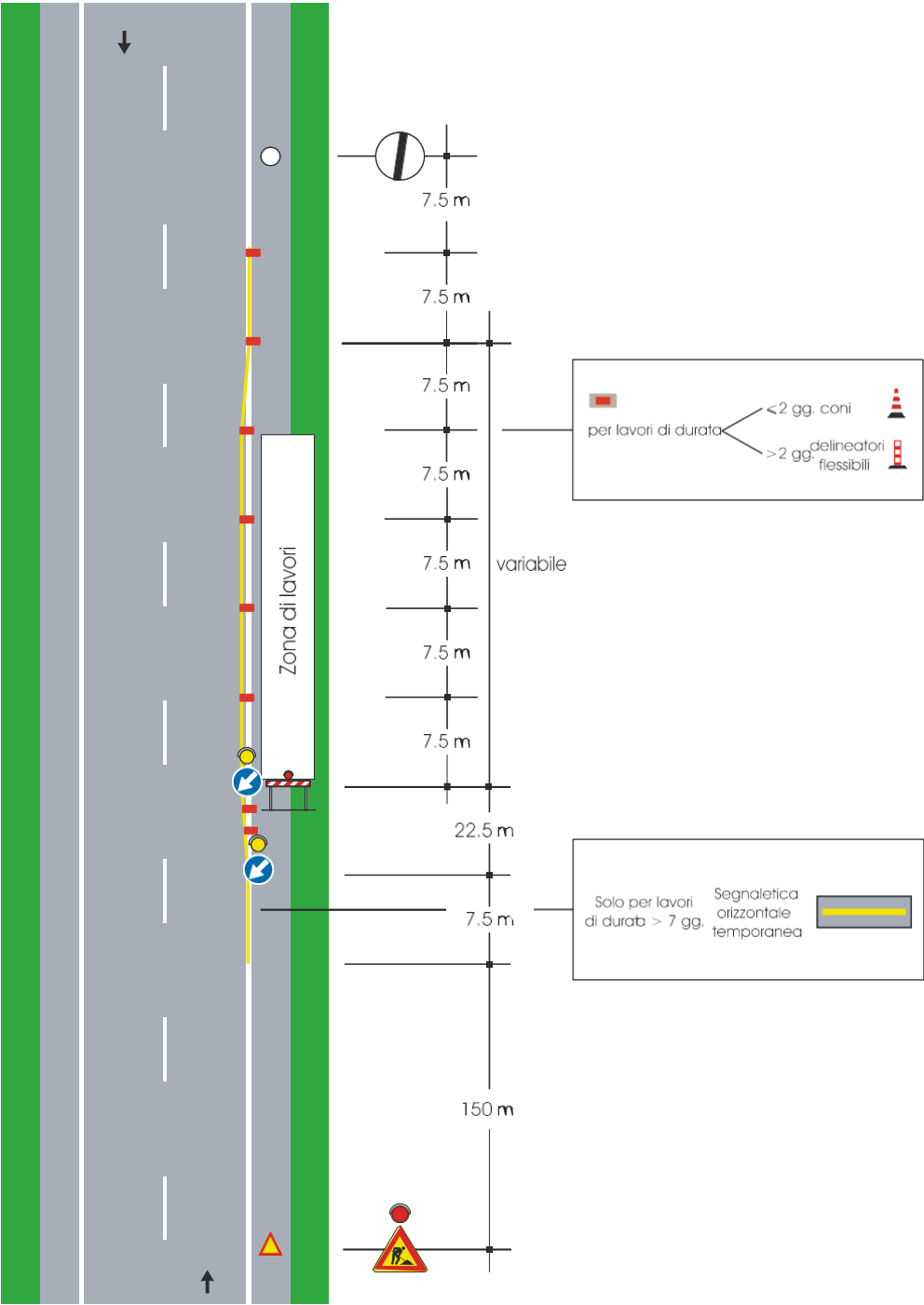
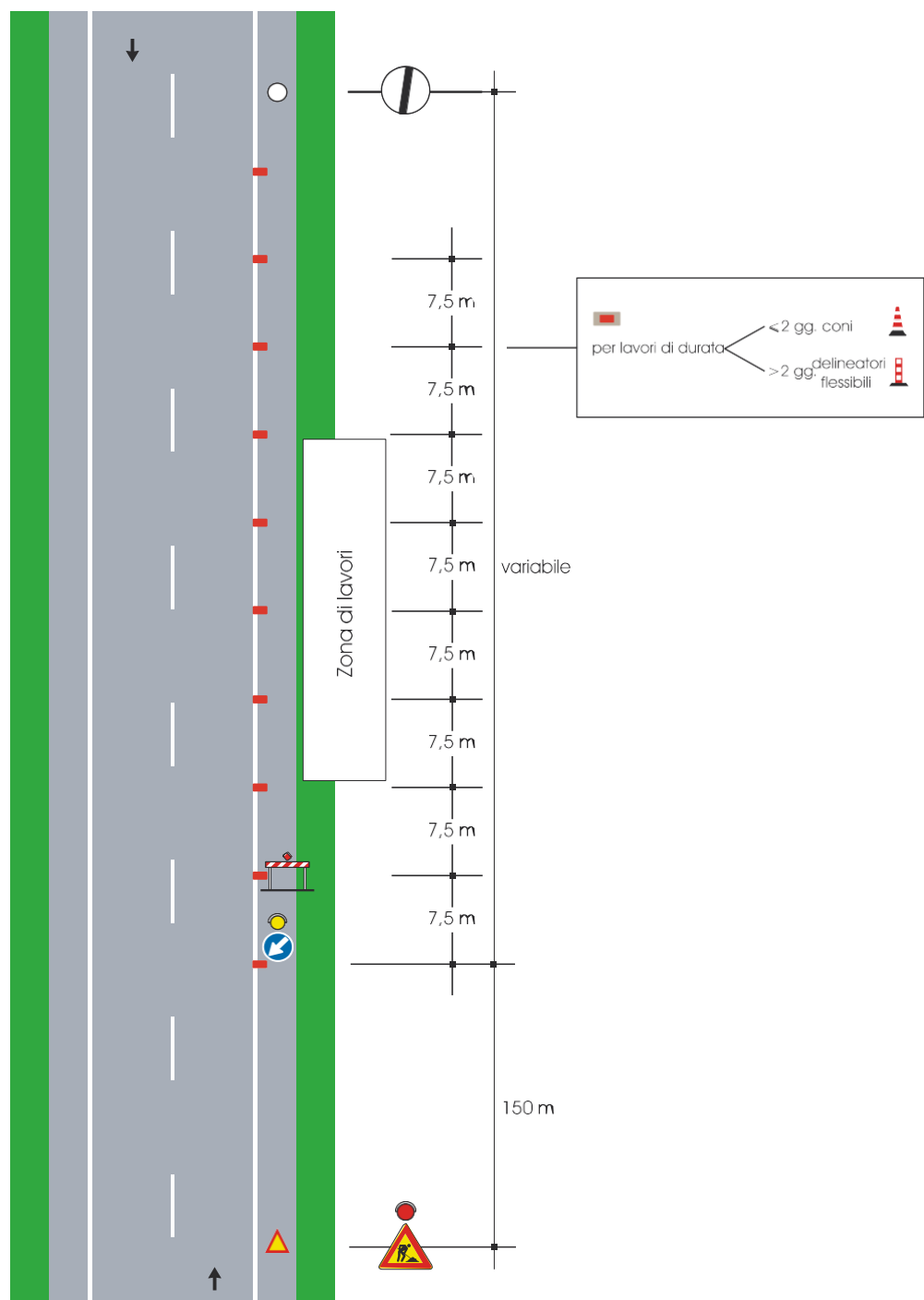
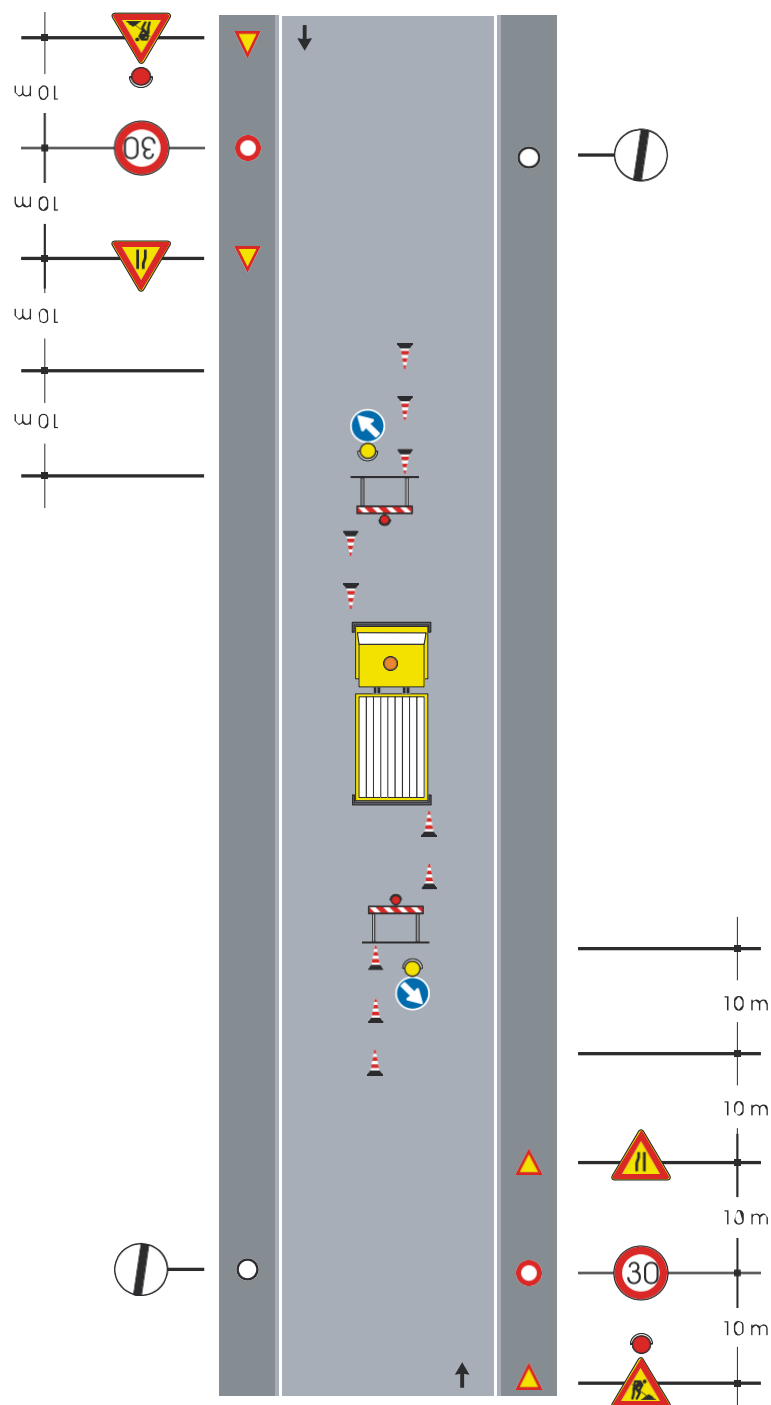


TAVOLA 60 - DM 10/07/2002



**TAVOLA 79 - DM 10/07/2002**

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

E' sempre richiesta la presenza dei movieri

## RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)

*I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3)*

**Elenco delle fasi lavorative**

- Preparazione della sede stradale
- Stesa manti bituminosi
- Segnaletica stradale

**Lavorazione: Preparazione della sede stradale****Descrizione (Tipo di intervento)**

Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:

- Preparazione, delimitazione e pulizia area;
- Movimento autocarri e macchine operatrici;
- Fresatura;
- messa in quota di chiusini;
- Pulizia fondo e bordo area (moto-scopa e pulizia manuale);
- Trasporto materiali di risulta.

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere - MOVIERI] - Incaricare un preposto per coordinare il lavoro dei movieri, sempre presenti per regolamentare il traffico veicolare a senso unico nonché l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori e la sospensione/ripresa di eventuali	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

<p>lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>- IL PREPOSTO PROVVEDERA' A TURNARE I MOVIERI OGNI QUATTRO ORE. I MOVIERI SMONTANTI DAL TURNO NON POTRANNO SVOLGERE LA STESSA ATTIVITA' FINO AL GIORNO SUCCESSIVO.</p> <p>- FINTANTO CHE LA PAVIMENTAZIONE FRESATA NON VIENE ASFALTATA I MOVIERI RESTANO SUL POSTO AD OLTRANZA.</p> <p>[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio.</p> <p>[inoltre] - Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro; gli addetti che operano devono prestarvi attenzione. - Dovranno essere individuate preventivamente le aree idonee alla manovra degli automezzi, impiegando un addetto che aiuti con segnalazioni l'autista ad effettuare le manovre, specialmente quelle in retromarcia. - Durante le lavorazioni con mezzi meccanici non devono essere presenti lavoratori nel raggio</p>	<p>[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>	<p>con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>	<p>Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione delle macchine operatrici o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</p>
---	---	--	---

<p>d'azione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nei casi previsti dalla normativa, il traffico dovrà essere regolato con uso di semafori;</li> <li>- Il transito degli automezzi dovrà avvenire a passo d'uomo.</li> <li>- Dovrà essere indossato un abbigliamento idoneo (pantaloni lunghi, maniche lunghe) e ad alta visibilità con bande fluorescenti.</li> <li>- Durante i periodi particolarmente piovosi e con condizioni meteorologiche particolarmente avverse sarà sospesa l'attività lavorativa.</li> <li>- Le aree prospicienti scarpate particolarmente scoscese saranno segnalate e/o parapettate.</li> </ul> <p>- TUTTI I LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE DEVONO INDOSSARE I DPI. IN PARTICOLARE DOVRANNO INDOSSARE PANTALONI LUNGHI.</p>			
---	--	--	--

Lavorazione: Stesa manti bituminosi
<p><b>Descrizione (Tipo di intervento)</b></p> <p>Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione fondo mediante stesa di emulsione bituminosa;</li> <li>- Fornitura del conglomerato bituminoso;</li> <li>- Stesura manto con vibrofinitrice;</li> <li>- Rullaggio;</li> <li>- Finitura manuale.</li> </ul>

Rischi in riferimento alla lavorazione	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche Rumore		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere - MOVIERI] - Incaricare un preposto per coordinare il lavoro dei movieri, sempre presenti per regolamentare il traffico veicolare a senso unico nonché l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori e la sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>- IL PREPOSTO PROVVEDERÀ A TURNARE I MOVIERI OGNI QUATTRO ORE. I MOVIERI SMONTANTI DAL TURNO NON POTRANNO SVOLGERE LA STESSA ATTIVITÀ FINO AL GIORNO SUCCESSIVO.</p> <p>[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate nelle ore centrali della mattinata e del pomeriggio;</p> <p>[inoltre] - Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro; gli addetti che operano devono prestarvi attenzione.</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p> <p>[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p>	<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione delle macchine operatrici o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

























<p>– Dovranno essere individuate preventivamente le aree idonee alla manovra degli automezzi, impiegando un addetto che aiuti con segnalazioni l'autista ad effettuare le manovre, specialmente quelle in retromarcia.</p> <p>– Durante le lavorazioni con mezzi meccanici non devono essere presenti lavoratori nel raggio d'azione.</p> <p>– Nei casi previsti dalla normativa, il traffico dovrà essere regolato con uso di semafori;</p> <p>– Il transito degli automezzi dovrà avvenire a passo d'uomo.</p> <p>– Dovrà essere indossato un abbigliamento idoneo (pantaloni lunghi, maniche lunghe) e ad alta visibilità con bande fluorescenti.</p> <p>– Durante i periodi particolarmente piovosi e con condizioni meteorologiche particolarmente avverse sarà sospesa l'attività lavorativa.</p> <p>– Le aree prospicienti scarpate particolarmente scoscese saranno segnalate e/o parapettate.</p> <p>- TUTTI I LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE DEVONO INDOSSARE I DPI. IN PARTICOLARE DOVRANNO INDOSSARE PANTALONI LUNGH.</p>	<p>accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</p> <p>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</p> <p>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</p> <p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p> <p>[Rumore]</p> <p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.</p>	<p>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> <p>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</p> <p>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p>	<p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <p>- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.</p> <p>- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.</p> <p>- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.</p> <p>- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.</p>
--	---	--	---












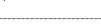











Lavorazione: Segnaletica stradale			
<b>Descrizione (Tipo di intervento)</b> Le attività lavorative contemplate all'interno della fase sono: - Segnalazione, delimitazione, pulizia area e tracciamento; - Movimento autocarri; - Carico/scarico attrezzature e materiali; - Preparazione vernici; - Verniciature orizzontali con macchina traccialinee; - Verniciature a spruzzo con mascherine; - Pulizia e manutenzione attrezzature; - Apertura al traffico.			
<b>Rischi in riferimento alla lavorazione</b>	Investimento da veicoli nell'area di cantiere Rischi da uso di sostanze chimiche		
Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Misure di coordinamento
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere - MOVIERI] - Incaricare un preposto per coordinare il lavoro dei movieri, sempre presenti per regolamentare il traffico veicolare a senso unico nonché l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori e la sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.  - IL PREPOSTO PROVVEDERÀ A TURNARE I MOVIERI OGNI QUATTRO ORE. I MOVIERI SMONTANTI DAL TURNO NON POTRANNO SVOLGERE LA STESSA ATTIVITÀ FINO AL GIORNO SUCCESSIVO.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.  [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.  [Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto	[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore sostenga in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli estranei non devono trovarsi nella zona di lavoro; gli addetti che operano devono prestarvi attenzione.</li> <li>- Dovranno essere individuate preventivamente le aree idonee alla manovra degli automezzi, impiegando un addetto che aiuti con segnalazioni l'autista ad effettuare le manovre, specialmente quelle in retromarcia.</li> <li>- Durante le lavorazioni con mezzi meccanici non devono essere presenti lavoratori nel raggio d'azione.</li> <li>- Nei casi previsti dalla normativa, il traffico dovrà essere regolato con uso di semafori;</li> <li>- Il transito degli automezzi dovrà avvenire a passo d'uomo.</li> <li>- Dovrà essere indossato un abbigliamento idoneo (pantaloni lunghi, maniche lunghe) e ad alta visibilità con bande fluorescenti.</li> <li>- Durante i periodi particolarmente piovosi e con condizioni meteorologiche particolarmente avverse sarà sospesa l'attività lavorativa.</li> <li>- Le aree prospicienti scarpate particolarmente scoscese saranno segnalate e/o parapettate.</li> <li>- TUTTI I LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE DEVONO INDOSSARE I DPI. IN PARTICOLARE DOVRANNO INDOSSARE PANTALONI LUNGI.</li> </ul>	<p>d) Le sostanze incompatibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</li> <li>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</li> <li>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</li> <li>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</li> <li>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</li> <li>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</li> <li>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</li> <li>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</li> <li>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</li> <li>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</li> </ul>	<p>accidentale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</li> <li>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</li> </ul>	<p>- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
--	---	--	--


## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	1 anno				
			1 MESE	2 MESE	3 MESE	4 MESE	5 MESE
1	Diagramma di Gantt	87/121					
2	Allestimento cantiere	18/18					
3	Smobilizzo cantiere	18/18					
4	<b>COMUNE DI CASTIGLIONE DELLE STIVIERE - SP ex SS 236</b>	<b>13/17</b>					
5	Preparazione della sede stradale	10/12					
6	Stesa manti bituminosi	10/12					
7	Segnaletica stradale	1/1					
8	<b>COMUNE DI PONTI SUL MINCIO - SS.PP. 19 e 20</b>	<b>11/15</b>					
9	Preparazione della sede stradale	8/10					
10	Stesa manti bituminosi	8/10					
11	Segnaletica stradale	1/1					
12	<b>COMUNE DI GUIDIZZOLO - SP ex SS 236 e SP 15</b>	<b>13/17</b>					
13	Preparazione della sede stradale	10/12					
14	Stesa manti bituminosi	10/12					
15	Segnaletica stradale	1/1					
16	<b>COMUNE DI VOLTA MANTOVANA - SP 19</b>	<b>10/14</b>					
17	Preparazione della sede stradale	7/9					
18	Stesa manti bituminosi	7/9					
19	Segnaletica stradale	1/1					
20	<b>COMUNE DI PEGOGNAGA - SP 49</b>	<b>10/14</b>					
21	Preparazione della sede stradale	7/9					
22	Stesa manti bituminosi	7/9					
23	Segnaletica stradale	1/1					
24	<b>COMUNE DI BORGO VIRGILIO - SP ex SS 513</b>	<b>9/13</b>					
25	Preparazione della sede stradale	5/7					
26	Stesa manti bituminosi	5/7					

Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	1 anno				
			1 MESE	2 MESE	3 MESE	4 MESE	5 MESE
27	Segnaletica stradale	1/1					
28	<b>COMUNE DI BAGNOLO SAN VITO - SP ex SS 413</b>	<b>10/14</b>					
29	Preparazione della sede stradale	5/7					
30	Stesa manti bituminosi	5/7					
31	Segnaletica stradale	1/1					
32	<b>COMUNE DI RODIGO - SP 1</b>	<b>8/10</b>					
33	Preparazione della sede stradale	5/5					
34	Stesa manti bituminosi	5/5					
35	Segnaletica stradale	1/1					
36	<b>COMUNE DI ROVERBELLA - SP 17A</b>	<b>9/13</b>					
37	Preparazione della sede stradale	5/7					
38	Stesa manti bituminosi	5/7					
39	Segnaletica stradale	1/1					
40	<b>COMUNE DI CASALROMANO - SP 4</b>	<b>8/10</b>					
41	Preparazione della sede stradale	5/5					
42	Stesa manti bituminosi	5/5					
43	Segnaletica stradale	1/1					
44	<b>COMUNE DI CURTATONE - SP 57</b>	<b>14/18</b>					
45	Preparazione della sede stradale	10/12					
46	Stesa manti bituminosi	10/12					
47	Segnaletica stradale	1/1					
48	<b>COMUNE DI CAVRIANA - SP 15</b>	<b>8/12</b>					
49	Preparazione della sede stradale	5/7					
50	Stesa manti bituminosi	5/7					
51	Segnaletica stradale	1/1					
52	<b>COMUNE DI CASALOLDO - SP 1</b>	<b>8/10</b>					

Nr.	Nome Fase\Descrizione	Durata	1 anno				
			1 MESE	2 MESE	3 MESE	4 MESE	5 MESE
53	Preparazione della sede stradale	5/5					
54	Stesa manti bituminosi	5/5					
55	Segnaletica stradale	1/1					
56	<b>COMUNE DI RONCOFERRARO - SP 31</b>	<b>8/12</b>					
57	Preparazione della sede stradale	5/7					
58	Stesa manti bituminosi	5/7					
59	Segnaletica stradale	1/1					
60	<b>COMUNE DI RIVAROLO MANTOVANO - SP 61</b>	<b>11/15</b>					
61	Preparazione della sede stradale	8/10					
62	Stesa manti bituminosi	8/10					
63	Segnaletica stradale	1/1					
64	<b>COMUNE DI BORGOCARBONARA - SP 39</b>	<b>9/13</b>					
65	Preparazione della sede stradale	5/7					
66	Stesa manti bituminosi	5/7					
67	Segnaletica stradale	1/1					
68	<b>COMUNE DI SERMIDE E FELONICA - SP 34</b>	<b>8/10</b>					
69	Preparazione della sede stradale	5/5					
70	Stesa manti bituminosi	5/5					
71	Segnaletica stradale	1/1					
72	<b>COMUNE DI SOLFERINO - SSPP 8 e 12</b>	<b>12/16</b>					
73	Preparazione della sede stradale	9/11					
74	Stesa manti bituminosi	9/11					
75	Segnaletica stradale	1/1					

**Legenda:**

	Intero cantiere
---	-----------------

**INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**  
(2.1.2 lett. e E lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)

Fase interferenza lavorazioni	Sfasamento spaziale	Sfasamento temporale	Prescrizioni operative
Allestimento cantiere Preparazione della sede stradale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Allestimento cantiere Stesa manti bituminosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Smobilizzo cantiere Preparazione della sede stradale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Smobilizzo cantiere Stesa manti bituminosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Smobilizzo cantiere Segnaletica stradale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Preparazione della sede stradale Stesa manti bituminosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Segnaletica stradale Preparazione della sede stradale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Segnaletica stradale Stesa manti bituminosi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Segnaletica stradale Preparazione della sede stradale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS**  
(2.1.3)

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure: ☒ SI ☐ NO

Lavorazione	Procedura
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAL RISCHIO MICROCLIMA SEVERO-CALDO E RADIAZIONE SOLARE	<p>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAL RISCHIO MICROCLIMA SEVERO-CALDO E RADIAZIONE SOLARE</p> <p>1. Premessa</p> <p>In conformità con la Valutazione dei Rischi di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il presente capitolo definisce le misure di prevenzione e protezione specifiche adottate in questo cantiere per mitigare i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori derivanti dall'esposizione a microclima severo-caldo (stress termico) e a radiazione solare (radiazioni ottiche naturali).</p> <p>2. Misure Organizzative e Procedurali</p> <p>Al fine di ridurre l'esposizione dei lavoratori ai rischi menzionati, vengono attuate le seguenti misure organizzative e procedurali:</p> <p>Pianificazione delle Attività Lavorative:</p> <p>Le attività lavorative più pesanti e/o che richiedono una maggiore esposizione diretta al sole verranno programmate, per quanto possibile, durante le ore più fresche della giornata (es. mattino presto o tardo pomeriggio).</p> <p>In condizioni climatiche estreme, valutate tramite indici riconosciuti (es. WBGT) e con il supporto di strumenti informativi (es. Portale Agenti Fisici, Worklimate), le attività a rischio potranno essere limitate, riprogrammate o sospese.</p> <p>Verrà applicata la rotazione del personale sulle mansioni più esposte per limitare i tempi di esposizione individuali.</p> <p>Gestione delle Pause:</p> <p>Sono state definite pause di lavoro aggiuntive rispetto a quelle contrattuali, da effettuarsi in luoghi ombreggiati e freschi, appositamente predisposti, per consentire il recupero fisiologico e il raffreddamento del corpo.</p> <p>Procedura di Acclimatamento:</p> <p>Per i lavoratori di nuova assunzione o per coloro che rientrano dopo un periodo di assenza prolungata, verrà attuato un programma di acclimatamento graduale, prevedendo un'esposizione progressiva alle condizioni di lavoro a caldo per un periodo di 7-14 giorni.</p> <p>Verrà posta particolare attenzione agli sbalzi termici tra ambienti diversi, favorendo, ove possibile, il passaggio in zone con temperature intermedie.</p> <p>Idratazione e Alimentazione:</p> <p>Sarà sempre garantita la disponibilità di acqua fresca e potabile in prossimità delle aree di lavoro.</p> <p>I lavoratori sono tenuti e formalmente invitati a bere frequentemente (almeno un bicchiere ogni 15-20 minuti) anche in assenza dello stimolo della sete.</p> <p>Verranno fornite raccomandazioni per un'alimentazione leggera, evitando alcolici. Le esigenze alimentari specifiche (anche di natura religiosa) saranno tenute in considerazione.</p> <p>Supervisione e Lavoro in Solitario:</p> <p>Viene designato il Preposto/Capocantiere, Sig. _____, come supervisore per la vigilanza sull'applicazione delle presenti misure.</p> <p>È vietato svolgere attività lavorative in condizioni di rischio elevato da calore in modalità solitaria. Deve essere sempre garantita la presenza di un altro lavoratore nelle vicinanze (lavoro a coppie).</p>

	<p>3. Misure di Protezione Collettiva, DPI e Vestiario</p> <p>Aree d'Ombra: Sono state allestite aree di riposo ombreggiate (es. tramite teli, gazebo o sfruttando strutture esistenti) per le pause.</p> <p>Vestiario: I lavoratori sono tenuti a indossare abiti idonei, leggeri, comodi, di colore chiaro e realizzati preferibilmente in fibre naturali traspiranti.</p> <p>Dispositivi di Protezione Individuale (DPI): Verranno forniti e dovranno essere obbligatoriamente utilizzati:</p> <p>Cappello a tesa larga per proteggere viso, collo e orecchie.</p> <p>Occhiali da sole con filtro UV certificato.</p> <p>Crema solari ad alta protezione (SPF 30 o 50+) da applicare sulle parti del corpo scoperte su indicazione del medico competente.</p> <p>4. Informazione, Formazione e Addestramento</p> <p>Tutti i lavoratori esposti ai rischi da calore e radiazione solare riceveranno specifica informazione e formazione, erogata in una lingua a loro comprensibile, sui seguenti temi:</p> <p>Rischi per la salute associati allo stress da calore e all'esposizione solare.</p> <p>Sintomi dei diversi malori da calore (crampi, esaurimento, colpo di calore).</p> <p>Misure di prevenzione e protezione da adottare (pause, idratazione, vestiario, DPI).</p> <p>Procedure di primo soccorso e modalità di attivazione del piano di emergenza.</p> <p>5. Sorveglianza Sanitaria</p> <p>Come emerso dalla Valutazione dei Rischi, i lavoratori addetti a mansioni che comportano un'esposizione significativa ai rischi in oggetto sono sottoposti a sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente. La sorveglianza è finalizzata a:</p> <p>Verificare la presenza di eventuali fattori di rischio individuali (patologie, assunzione di farmaci, ecc.).</p> <p>Esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.</p> <p>Fornire al lavoratore indicazioni personalizzate per la tutela della propria salute.</p>
--	---

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
<b>SCHEDA: Autocarro</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Macchine	<b>Descrizione:</b> Uso di autocarro.
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b> Allestimento del cantiere stradale Formazione blocco di fondazione getto con autobetoniera Preparazione della sede stradale Segnaletica stradale Stesa manti bituminosi	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> L'autista dell'autocarro non può e non deve svolgere altre attività nel cantiere.	
Fase esecutiva (2.3.5)	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione:</b> Impresa affidataria	

<b>SCHEDA: Segnaletica di sicurezza</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Mezzi e servizi di protezione collettiva	<b>Descrizione:</b> Segnaletica di sicurezza.
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.  Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità della segnaletica di sicurezza.	

<b>SCHEDA: Segnali acustici e visivi</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Mezzi e servizi di protezione collettiva	<b>Descrizione:</b> Segnali di allarme acustici e visivi.
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b> La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.  Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate: - l'integrità dei sistemi sonori e acustici di allarme.	

<b>SCHEDA: Servizi igienico sanitari</b>	
Fase di pianificazione (2.1.2 lett. f)	
<b>Categoria:</b> Presidi igienico sanitari	<b>Descrizione:</b> Servizi igienico sanitari.
<p><b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b>          La predisposizione delle misure preventive e protettive rimangono essenzialmente in capo alla ditta affidataria che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Il preposto dall'impresa affidataria deve verificare all'inizio e alla fine di ogni turno lavorativo ed avvertire il responsabile di cantiere o titolare in caso di anomalie riscontrate:          - la pulizia e l'igiene dei servizi igienici.</p>	

<b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO</b> (2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g))
<input checked="" type="checkbox"/> Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti <input checked="" type="checkbox"/> Riunione di coordinamento <input checked="" type="checkbox"/> Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese e lavoratori autonomi <input type="checkbox"/> Altro:

<b>DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS</b> (2.2.2 lett. f)
<input checked="" type="checkbox"/> Evidenza della consultazione <input checked="" type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS <input checked="" type="checkbox"/> Riunione di coordinamento tra RLS e CSE <input type="checkbox"/> Altro:

<b>ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI</b> (2.1.2 lett. h)
<input type="checkbox"/> a cura del committente <input checked="" type="checkbox"/> gestione separata tra le imprese <input type="checkbox"/> gestione comune tra le imprese
<b>Emergenze ed evacuazione</b>
<p>[Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione]</p> <p>Stante l'ubicazione del cantiere, per intervento a seguito di infortunio grave, si farà capo alle strutture pubbliche; a tale scopo saranno tenuti in evidenza i numeri di telefonici utili e tutte le maestranze saranno informate del luogo in cui potranno eventualmente trovare, all'interno del cantiere, sia l'elenco di cui sopra sia un telefono a filo e cellulare per la chiamata d'urgenza.</p> <p>Per la disinfezione di piccole ferite ed interventi relativamente modesti, nel cantiere saranno tenuti i prescritti presidi farmaceutici.</p> <p>Per tutti gli infortuni di piccola entità (piccoli tagli, piccole contusioni, ecc..) sarà tenuta in cantiere una cassetta di pronto soccorso o pacchetto , in posizione fissa, ben segnalata e facilmente accessibile, il cui contenuto è indicato nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.</p> <p>Il contenuto della cassetta dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà</p>

essere prontamente integrato quando necessario.

[Presidi per la lotta antincendio]

Il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio; la presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica. Ai lavoratori in cantiere dovrà essere raccomandato di non intralciare o occupare gli spazi antistanti i mezzi di estinzione, che gli stessi non vengano cambiati di posto e che il capocantiere venga avvisato di qualsiasi utilizzo, anche parziale, di tali dispositivi.

Consigli sull'uso dei mezzi estinguenti

Per l'uso dei mezzi estinguenti si consiglia di attenersi scrupolosamente a quanto appreso nella specifica attività formativa; in ogni caso su ogni estintore sono indicate brevi istruzioni per il suo uso, per l'estintore a polvere è necessario:

- sollevare la bombola per la maniglia di presa,
- sollevare la manichetta e direzionare il cono diffusore per l'erogazione verso la fiamma,
- porsi nella posizione a favore del vento,
- tenersi ad una distanza di sicurezza dal fuoco ed indirizzare la sostanza estinguente alla base della fiamma
- erogare la sostanza estinguente in piccole quantità e ripetutamente fino all'estinzione del fuoco

#### **Numeri di telefono delle emergenze**

Polizia 113  
Carabinieri 112  
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco 115  
Pronto soccorso ambulanza 118  
Guardia medica 118  
Coordinatore per l'esecuzione 3382822669

## RISCHI NON MISURABILI

### 1. Incendio e gestione delle emergenze

<b>Descrizione</b>	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la sicurezza associati al rischio incendio in conformità alle disposizioni normative contenute nel D.M. 10 Marzo 1998.
<b>Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente</b>	- Stesa manti bituminosi
<b>Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti</b>	- asfaltista stradale - addetto all'autocisterna emulsione bituminosa - direttore tecnico di cantiere - addetto agli impianti antincendio

#### Criterio di Valutazione adottato

La valutazione del rischio incendio comporta una serie di analisi tecniche impiantistiche circa la conformità alle norme di costruzione degli impianti, il rispetto delle misure di prevenzione e dei controlli stabiliti dal costruttore sui componenti e nel tipo di attività svolta. Nella valutazione in oggetto si prescinde dalla conformità tecnica, e cioè si assume che l'impianto/attività da valutare sia conforme alla norma, e si valuta il rischio considerando la classificazione di legge a cui si giunge. Tale classificazione risulta il principale parametro di valutazione del rischio.

**Probabilità:** la probabilità può assumere valori da 2 a 4 in relazione alla classificazione di legge (Rischio incendio Basso\Medio\Alto).

**Gravità:** in considerazione degli effetti prodotti dalla radiazione termica sul corpo umano e dei criteri generali il valore della gravità si assume pari a 4.

Probabilità		
<b>P = 2</b>	Rischio incendio basso	Poco probabile
Gravità		
<b>G = 4</b>	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale	Gravissimo
<b>Ri = P X G</b>	<b>Stima del rischio iniziale (Ri)</b>	<b>Valutazione</b>
<b>8</b>	<b>RISCHIO MEDIO</b>	<b>Rischio da migliorare</b>

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione specifica	0,90
Addestramento	0,80
Procedure ed istruzioni operative	0,80
DPI / DPC	0,80
<b>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</b>	<b>0,46</b>

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
<b>3,68</b>	<b>RISCHIO LIEVE</b>	<b>Rischio accettabile</b>	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate	
Formazione specifica	
Formazione specifica in materia antincendio art 37 e punto 7.3 allegato VII D.M. 10 Marzo 1998	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro RSPP
Addestramento	
Addestramento utilizzo DPI di III Categoria e otoprotettori art 77 Titolo III D.lgs. 81/08	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro RSPP
Procedure ed istruzioni operative	
<p>Al fine di fornire indicazioni operative per la protezione del rischio, il soggetto responsabile consegna al personale una specifica procedura di sicurezza con le raccomandazioni da rispettare, le norme comportamentali da osservare, in modo da assicurarsi che l'attività sia svolta secondo quanto definito.</p> <p>Nell'esercizio delle attività sono rispettate dal personale le seguenti istruzioni o procedure operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di utilizzare fiamme libere in ambienti di lavoro senza autorizzazione specifica;</li> <li>- Non fumare all'interno degli spazi di lavoro;</li> <li>- Accurata pulizia delle aree di lavoro e rimozione degli scarti o rifiuti infiammabili;</li> <li>- Non accumulare rifiuti, carta o altro materiale che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente;</li> <li>- Non sovraccaricare le prese di corrente;</li> <li>- Mantenere le vie e le uscite di esodo libere da materiali o oggetti;</li> <li>- Non rimuovere i presidi antincendio;</li> <li>- Non chiudere a chiave le uscite di emergenza;</li> <li>- Al termine del lavoro spegnere le attrezzature elettriche;</li> <li>- I preparati chimici infiammabili al termine del lavoro devono essere depositati in magazzino;</li> <li>- Segnalare agli addetti alla prevenzione incendi ogni situazione di potenziale pericolo.</li> </ul>	
<b>Procedure</b>	- Emergenza dovuta ad incendio
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro Preposto

**2. Rischio da azione termica o ustione**

<b>Descrizione</b>	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la sicurezza associati all'utilizzo di attrezzature o allo svolgimento di attività che presentano pericolo di ustione, in conformità alle disposizioni normative contenute nel D.Lgs. 81/08. La valutazione, per ogni gruppo omogeneo, ha riguardato ogni area/subarea in cui i lavoratori svolgono l'attività e le eventuali attrezzature utilizzate.
<b>Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente</b>	- Stesa manti bituminosi
<b>Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti</b>	- asfaltista stradale - addetto all'autocisterna emulsione bituminosa

**Criterio di Valutazione adottato**

La valutazione dei rischi per la sicurezza connessi all'azione termica è effettuata stimandone la probabilità di accadimento e la relativa gravità.

La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.

L'attribuzione dei valori di P e G è fatta con i criteri di seguito riportati.


**Probabilità:** la probabilità può assumere valori da 1 a 4.

**Gravità:** il valore della gravità assume valori da 1 a 4.

Probabilità		
<b>P = 2</b>	I corpi caldi sono protetti ma in determinate condizioni è possibile il contatto, adeguatamente segnalati e le protezioni periodicamente verificate	Poco probabile
Gravità		
<b>G = 3</b>	Sono presenti oggetti/superfici a temperature superiori a 80 °C o liquidi a temperature superiori a 60°C, e/o fiamme libere da piccola potenza	Grave
<b>Ri = P X G</b>	<b>Stima del rischio iniziale (Ri)</b>	<b>Valutazione</b>
<b>6</b>	<b>RISCHIO MEDIO</b>	<b>Rischio da migliorare</b>

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione specifica	0,90
DPI / DPC	0,80
Segnaletica	0,90
<b>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</b>	<b>0,65</b>

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
<b>3,90</b>	<b>RISCHIO LIEVE</b>	<b>Rischio accettabile</b>	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate	
Formazione specifica	
Formazione specifica art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro RSPP
DPI	
Guanti contro il calore	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro
Segnaletica associata al rischio	
	<p><b>Nome:</b> Superficie calda</p> <p><b>Descrizione:</b> Pericolo superficie calda</p> <p><b>Posizione:</b> In corrispondenza della superficie calda che si vuole segnalare.</p>
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

**3. Rischio urto, taglio e schiacciamento**

<b>Descrizione</b>	E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la sicurezza connessi all'urto, schiacciamento per contatto con mezzi in movimento o per caduta di materiali in conformità alle disposizioni normative del D.Lgs. 81/08. La valutazione, per ogni gruppo omogeneo, ha riguardato ogni area/subarea/macchina/attrezzatura.
<b>Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente</b>	- Preparazione della sede stradale - Stesa manti bituminosi - Segnaletica stradale
<b>Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti</b>	- operaio edile stradale - montatore-Installatore di apparecchiature

**Criterio di Valutazione adottato**

La valutazione dei rischi per la sicurezza connessi a urti, schiacciamenti e tagli è effettuata stimandone la probabilità di accadimento e la relativa gravità.

La stima tiene conto della conformità normativa del luogo e delle attrezzature, nonché delle modalità e dell'organizzazione del lavoro.

L'attribuzione dei valori di P e G è fatta con i criteri di seguito riportati.

**Probabilità:** la probabilità può assumere valori da 1 a 4.

**Gravità:** il valore della gravità assume valori da 1 a 4.

Probabilità		
<b>P = 1</b>	Luogo/macchina/attrezzatura conforme alle norme, periodicamente verificato e segnalato	Improbabile
Gravità		
<b>G = 3</b>	Urto, taglio e schiacciamento con attrezzi o masse di medie dimensioni	Grave
<b>Ri = P X G</b>	<b>Stima del rischio iniziale (Ri)</b>	<b>Valutazione</b>
<b>3</b>	<b>RISCHIO LIEVE</b>	<b>Rischio accettabile</b>

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Pronto soccorso ed emergenza	0,90
DPI / DPC	0,90
<b>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</b>	<b>0,77</b>

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
<b>2,31</b>	<b>RISCHIO LIEVE</b>	<b>Rischio accettabile</b>	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
<p>Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011</p> <p>Informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa art 36 D.Lgs. 81/08</p> <p>Informazione specifica per utilizzo di attrezzature di lavoro art 36 e 73 Titolo III D.Lgs. 81/08</p> <p>Informazione specifica rischi ambienti di lavoro art 36 e Titolo II D.Lgs. 81/08</p> <p>Informazione specifica sul significato della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro art 36 e 164 D.Lgs. 81/08</p>	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro RSPP
Pronto soccorso ed emergenza	
<p>Per gli interventi di emergenza in caso d'infortuni o malori legati al rischio di caduta occorre seguire la procedura di primo soccorso contenuta nel Piano di emergenza, con le informazioni preliminari sui mezzi di pronto soccorso e le misure comportamentali che gli incaricati al servizio di primo soccorso devono mettere a punto.</p> <p>Per il primo soccorso nei casi di infortuni legati al rischio sono disponibili in postazioni segnalate e facilmente accessibili:</p> <p>a) Cassetta di primo soccorso con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03</p> <p>b) Pacchetto di medicazione con contenuto conforme all'allegato II del D.M. 388/03</p> <p>c) Telefono e procedura per le chiamate di emergenza al servizio competente</p> <p>Nei casi di infortuni con piccole ferite, il soccorritore segue la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavarsi bene le mani</li> <li>- Utilizzare i guanti monouso</li> <li>- Lavare la ferita con acqua e sapone (farla sanguinare sotto l'acqua corrente)</li> <li>- Completare la pulizia con acqua ossigenata (che può essere usata anche dentro)</li> <li>- Disinfezione dei margini (non alcool né tintura di iodio perché lesivi)</li> <li>- Coprire con garza sterile fissata tutt'intorno da cerotto oppure protette da tubulare di rete</li> <li>- Non usare pomate o polveri cicatrizzanti o antibiotici</li> <li>- Lasciare la medicazione per un paio di giorni prima di toglierla</li> </ul> <p>Nei casi di infortuni con amputazione di arti o dita, il soccorritore segue la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrestare l'emorragia: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) grosse amputazioni: laccio emostatico</li> <li>b) amputazione di dita: fasciatura compressiva</li> </ul> </li> <li>- Disinfettare (non disinfettanti alcolici ma a base acquosa)</li> <li>- Mettere la parte amputata in un sacchetto di plastica pulito, ermeticamente chiuso e sistemato in un contenitore con il ghiaccio</li> <li>- Trasportare al più presto in ospedale</li> </ul> <p>Nei casi di infortuni con grandi ferite, il soccorritore segue la seguente procedura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Togliere o tagliare gli indumenti per scoprire la ferita</li> <li>- Esercitare una pressione diretta con le dita, preferibilmente con garza sterile. Se non si può esercitare la pressione, per la presenza di un corpo estraneo, comprimere sui due lati della ferita</li> <li>- Sollevare e sostenere l'arto ferito al di sopra del livello del cuore</li> <li>- Se il sanguinamento è abbondante è utile far distendere la persona</li> <li>- Eseguire il bendaggio della ferita lasciando sul posto la garza. Il bendaggio deve essere saldo ma non stretto in modo tale da bloccare la circolazione. Se c'è un corpo estraneo che sporge dalla ferita, sistemare due tamponi ai lati dell'oggetto fino ad un'altezza che permette di mettere la benda sopra il corpo estraneo senza comprimerlo</li> <li>- Fissare e sostenere la parte ferita</li> <li>- Chiamare l'ambulanza, assistendo la vittima per evitare lo shock, cercando di tranquillizzare l'infortunato</li> </ul>	

(l'agitazione aumenta le pulsazioni del cuore e quindi l'emorragia)

- Controllare la fasciatura per vedere se c'è infiltrazione (si può eventualmente aggiungere una fasciatura a quella preesistente) e controllare la circolazione al di là della fasciatura

- Nei casi di infortuni con ferite al torace, il soccorritore segue la seguente procedura:

- Coprire la ferita con garza sterile

- Prevenire o ridurre al minimo lo shock ponendo il soggetto in posizione semiseduta se è cosciente, in posizione laterale di sicurezza se è incosciente: il trasporto urgente in ospedale

- È importante ricordare che i corpi estranei non vanno assolutamente rimossi

<b>Procedure</b>	- Emergenza dovuta a contusioni
<b>Soggetti Responsabili</b>	Addetti incaricati al primo soccorso

DPI	
Elmetto di protezione	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

#### 4. Agenti cancerogeni e mutageni

<b>Descrizione</b>	<p>E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute associati all'esposizione per contatto, inalazione e ingestione ad agenti cancerogeni, in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo IX Capo II del D.Lgs. 81/08.</p> <p>Il rischio professionale si configura se l'attività lavorativa determina una "introduzione" di agenti cancerogeni superiore a quella ricevuta dalla popolazione generale o, comunque, significativamente diversa da quella di un gruppo di controllo avente abitudini di vita simili a quelle dei lavoratori (Sentenza Tribunale di Torino).</p> <p>Gli agenti cancerogeni presi in esame sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le sostanze classificate secondo i criteri dell'allegato I Reg. CE 1272/2008 con le categorie 1A (sostanze con effetti cancerogeni noti per l'uomo) e 1B (sostanze di cui si presumono effetti cancerogeni per l'uomo);</li> <li>b) le miscele contenenti almeno un componente classificato come cancerogeno di categoria 1A e 1B in concentrazioni pari o superiori al limite di concentrazione generico riportato nel Regolamento CE 1272/2008;</li> <li>c) le sostanze, miscele e lavorazioni menzionati nell'allegato XL II del D.Lgs. 81/08 (polveri di legno duro, produzione di auramina col metodo michler, idrocarburi policiclici aromatici, polveri, fumi prodotti dal nichel durante il raffinamento).</li> </ul> <p>A seguito di valutazione nel presente capitolo del documento di valutazione dei rischi in conformità all'articolo 236 sono riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le attività lavorative interessate dall'impiego di agenti cancerogeni e mutageni;</li> <li>b) i quantitativi degli agenti cancerogeni e mutageni prodotti o utilizzati;</li> <li>c) lavoratori esposti o potenzialmente esposti;</li> <li>d) grado di esposizione;</li> <li>e) misure preventive e protettive applicate e DPI utilizzati.</li> </ul> <p>La valutazione dell'esposizione è ripetuta ogni 3 anni o aggiornata in caso di modifiche significative al processo produttivo.</p>
<b>Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente</b>	- Stesa manti bituminosi
<b>Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti</b>	- asfaltista stradale - addetto alla vibrofinitrice - direttore tecnico di cantiere

#### Criterio di Valutazione adottato

Da un punto di vista operativo, le indagini di monitoraggio dei lavoratori (dosimetria biologica) sono svolte durante il normale arco lavorativo giornaliero e riguardano il personale potenzialmente esposto (sia fumatore sia non fumatore), dotato dei dispositivi di protezione individuali e un gruppo di controllo avente in comune con i primi ambiente e abitudini di vita. Le campagne sono svolte previa informativa ai lavoratori circa gli scopi e le modalità di svolgimento. All'informativa, per gli aspetti di propria competenza, partecipa anche il Medico Competente.

I dati di dose effettivamente assorbita, rapportati ai corrispondenti valori di riferimento (IBE) costituiscono il Rischio Iniziale (dato utilizzato ai fini della classificazione dei lavoratori).

**Probabilità:** la probabilità può assumere valori da 2 a 4 in relazione al valore assunto dall'esposizione calcolata nei confronti dell'IBE per le sostanze cancerogene o il valore di riferimento per la popolazione per le sostanze mutagene (IRP).

**Gravità:** in considerazione dei potenziali effetti prodotti dalle sostanze esaminate sul corpo umano il valore della gravità si assume pari a 4.

Probabilità		
<b>P = 3</b>	Se $0,5 < \text{Esposizione} \leq 1 \cdot \text{IBE o IRP}$	Probabile
Gravità		
<b>G = 4</b>	Agente cancerogeno o mutageno presente	Gravissimo
<b>Ri = P X G</b>	<b>Stima del rischio iniziale (Ri)</b>	<b>Valutazione</b>
<b>12</b>	<b>RISCHIO ALTO</b>	<b>Rischio da migliorare</b>

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,90
Formazione specifica	0,80
Procedure ed istruzioni operative	0,80
DPI / DPC	0,60
Segnaletica	0,90
<b>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</b>	<b>0,31</b>

Stima del rischio residuo (Rf)			
Ri X Ktot	Stima	Valutazione	Procedure di intervento
<b>3,72</b>	<b>RISCHIO LIEVE</b>	<b>Rischio accettabile</b>	Mantenimento e miglioramento del controllo del livello di rischio e programmazione delle misure di adeguamento e miglioramento sul lungo termine

#### Misure attuate

Informazione e formazione generale	
Formazione generale art 37 D.Lgs. 81/08 e Accordo Conferenza Stato Regioni 21/12/2011 Informazione specifica per esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni art 36 e 239 Titolo IX D.Lgs. 81/08	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

Formazione specifica	
Formazione specifica per esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni art 37 e 239 Titolo IX D.Lgs. 81/08	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

Procedure ed istruzioni operative	
Al fine di fornire indicazioni operative sulle corrette modalità di utilizzo dei preparati cancerogeni, il soggetto responsabile consegna al personale interessato le schede di sicurezza, illustrandone il contenuto, in particolare le istruzioni per la corretta manipolazione e conservazione.	
Per la protezione dai rischi per la salute correlati all'esposizione sono impartite le seguenti istruzioni operative: - Manipolare e conservare le sostanze e/o le miscele nel rispetto delle indicazioni fornite dal produttore in modo da	

ridurre al minimo l'esposizione;

- Vietare l'accesso nelle aree di lavoro a rischio di esposizione senza previa autorizzazione;
- Limitare i quantitativi alle necessità delle lavorazioni;
- Operare con il sistema di ventilazione generale o aspirazione sempre acceso per ridurre le concentrazioni nell'ambiente di lavoro;
- Mantenere sistematicamente puliti i locali, le attrezzature e gli impianti;
- Indossare correttamente i DPI previsti;
- Vietare di bere, fumare e mangiare nelle zone di lavoro a rischio di esposizione;
- Segnalare al soggetto responsabile ogni eventuale malf funzionamento e/o mancanza dei mezzi e dei dispositivi di protezione.

<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro Preposto
------------------------------	------------------------------

#### DPI

Occhiali per la protezione chimica

Guanti per rischio chimico e microbiologico

Facciale con valvola filtrante FFP3

Semimaschera con filtri combinati

Grembiule impermeabile in PVC

<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

#### DPC

Ai fini della protezione dei lavoratori dai rischi è prevista:

- Separazione delle attività comportanti l'uso di agenti cancerogeni e mutageni in ambienti di lavoro ad uso specifico;
- Installazione di impianto di aspirazione collegato direttamente ai punti di emissione;
- Installazione di impianto di ventilazione artificiale per la riduzione della concentrazione negli ambienti di lavoro.

<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro
------------------------------	------------------

#### Segnaletica associata al rischio



**Nome:**

Vietato l'accesso

**Descrizione:**

Vietato l'accesso

**Posizione:**

In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.



**Nome:**

Grembiule protettivo

**Descrizione:**

E' obbligatorio usare il grembiule protettivo

**Posizione:**

Negli ambienti di lavoro in cui si manipolano preparati chimici pericolosi.




**Nome:**

Protezione delle mani

**Descrizione:**

È obbligatorio indossare i guanti protettivi

**Posizione:**

	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	<p><b>Nome:</b> Protezione delle vie respiratorie</p> <p><b>Descrizione:</b> È obbligatorio indossare il respiratore</p> <p><b>Posizione:</b> Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.</p>
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO TEMPERATURE ELEVATE

La valutazione è effettuata utilizzando l'indice di calore (Heat Index) proposto dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza, basato sulla lettura dei valori di temperatura (termometro) e di umidità relativa (igrometro), attraverso un algoritmo i cui risultati (indicati nella tabella semplificata riportata di seguito) permettono di identificare 4 livelli di allerta, dalla cautela per possibile affaticamento fino al rischio elevato di colpo di calore.

Le misurazioni vanno effettuate all'ombra nelle immediate vicinanze del posto di lavoro e sono valide per lavori all'ombra e con vento leggero. In caso di lavoro al sole l'indice letto in tabella è aumentato di 15.

Rischi per la salute da esposizione al caldo: sintomi e livelli di gravità		
Livello	Effetti del calore	Sintomi e conseguenze
Livello 0	Colpo di sole	Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea. È legato all'esposizione diretta al sole
Livello 1	Crampi da calore	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione
Livello 2	Esaurimento da calore	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale
Livello 3	Colpo di calore	Temperatura corporea superiore a 40°, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza

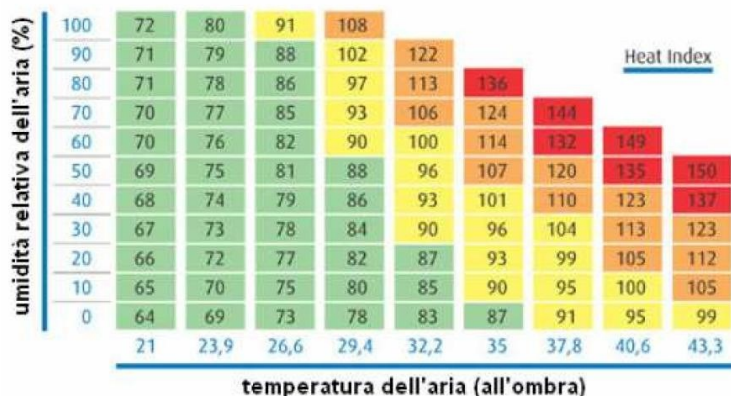
HEAT INDEX: disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa

da 80 a 90 Cautela per possibile affaticamento

da 90 a 104 Estrema cautela, possibili crampi muscolari, esaurimento fisico

da 105 a 129 Rischio possibile di colpo di calore

130 e più Rischio elevato di colpo di calore



Occorre tener presente che il rischio è sempre più elevato quando il fisico non ha avuto il tempo di acclimatarsi al caldo; l'acclimatamento completo richiede dagli 8 ai 12 giorni e scompare dopo 8 giorni. E' quindi evidente che il rischio è più elevato nel caso di "ondate di calore", soprattutto quando queste si verificano a fine primavera o all'inizio dell'estate. Il rischio può essere aggravato anche da uno scarso riposo notturno dovuta all'alta temperatura.

Temperature elevate	
<b>Descrizione</b>	<p>E' stata effettuata una specifica valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza associati all'esposizione al caldo nei lavori all'aperto, all'ombra o sotto il sole, nei cantieri temporanei mobili con particolare riferimento agli effetti di colpi di calore, eccessiva sudorazione e sincope da calore, in conformità alle disposizioni normative contenute nel Titolo IV D.Lgs. 81/08, per mettere a punto un piano per eliminare o ridurre al minimo i rischi e informare e formare il personale.</p> <p>Ricadono in questa valutazione tutti i rischi presenti nelle diverse attività effettuati dal personale nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavoratori che svolgono la propria attività in ambienti chiusi (in edifici scarsamente raffreddati, in macchinari a cabina senza raffreddamento)</li> <li>- Lavoratori che svolgono la propria attività all'aperto (lavoro fisico intenso con esposizione diretta alla luce del sole e al calore)</li> </ul> <p>Lo stress termico causato dalle alte temperature può provocare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disidratazione conseguente a profuse perdite idriche in genere dovute a sudorazione e iperventilazione in assenza di adeguato reintegro: si manifesta con sintomi quali secchezza della cute (sollevabile in pliche persistenti dopo rimozione della pinzatura) e delle mucose (secche, fissurate), irritabilità, astenia, iperreflessia, scosse muscolari e, in fase più avanzata, letargia fino al coma.</li> <li>- Crampi causati da uno squilibrio elettrolitico, dovuta alla perdita di liquidi, si verificano in persone che svolgono attività fisica senza reintegrare a sufficienza i liquidi persi con la sudorazione.</li> <li>- Colpo di calore causato da un collasso dei vasi periferici con un insufficiente apporto di sangue al cervello e si manifesta con un senso di leggero disorientamento, malessere generale, debolezza, nausea, vomito, cefalea, tachicardia ed ipotensione, confusione e irritabilità.</li> <li>- Lipotimia [collasso da calore] improvvisa perdita della coscienza da calo di pressione arteriosa dovuto al sequestro di sangue nelle zone periferiche con conseguente diminuzione dell'apporto di sangue al cervello.</li> </ul>
<b>Attività lavorativa o compito elementare ove il rischio è presente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparazione della sede stradale</li> <li>- Stesa manti bituminosi</li> <li>- Segnaletica stradale</li> </ul>
<b>Gruppo omogeneo dei lavoratori esposti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asfaltista stradale - addetto alla scarificatrice</li> <li>- asfaltista stradale - addetto alla vibrofinitrice</li> <li>- addetto alle macchine operatrici</li> <li>- autista</li> <li>- operaio edile stradale</li> <li>- addetto segnaletica stradale</li> <li>- montatore-Installatore di apparecchiature</li> <li>- addetto agli impianti antincendio</li> <li>- direttore tecnico di cantiere</li> <li>- asfaltista stradale - addetto all'autocisterna emulsione bituminosa</li> </ul>

<b>Temperatura ambiente [°C]</b>	35
<b>Umidità relativa dell'aria [%]</b>	60

Lavoro al sole	SI
----------------	----

Heat index	128
Livello di rischio	Livello 2: Rischio possibile di colpo di calore

RISCHIO RISULTANTE DALLA VALUTAZIONE		
<i>Rischio Iniziale =</i>	12	RISCHIO ALTO
RISCHIO DA MIGLIORARE		

Misure preventive e protettive attuate	K
Formazione generale\informazione	0,95
Formazione specifica	0,95
Procedure ed istruzioni operative	0,70
Pronto soccorso ed emergenza	0,90
Sorveglianza sanitaria	0,95
Tempo di esposizione	0,60
<i>Coefficiente di attenuazione totale (Ktot)</i>	<b>0,32</b>

VALUTAZIONE RISCHIO RESIDUO			
<i>Rischio iniziale (Ri)</i>	Ktot	<i>Rischio Residuo (= Ri x K)</i>	Rischio
12	0,32	3,84	RISCHIO LIEVE
RISCHIO ACCETTABILE			

Misure attuate	
Informazione e formazione generale	
<p>Informazione e formazione generale mirata a far comprendere le raccomandazioni relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agli abiti preferibilmente da indossare;</li> <li>- all'importanza di mantenere un ottimo stato di idratazione e un'alimentazione equilibrata;</li> <li>- ai fattori di rischio individuali e alla gestione dei sintomi delle patologie da calore (come prevenirne l'insorgenza e come e quando riconoscerne i sintomi);</li> <li>- al consumare pasti adeguati ricchi in frutta e verdura, evitando cibi ricchi di grassi e sale che rallentano la digestione e predispongono allo stress da caldo.</li> </ul>	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro
Formazione specifica	
<p>- Formazione specifica dei lavoratori incentrata sugli abiti preferibilmente da indossare, sull'importanza di mantenere un ottimo stato di idratazione e un'alimentazione equilibrata, sui fattori di rischio individuali e la gestione dei sintomi delle patologie da calore, come prevenirne l'insorgenza e come e quando riconoscere i sintomi.</p>	

- Formazione dei supervisori affinché riconoscano i primi segni e sintomi delle malattie da calore e attuino le procedure di primo soccorso del caso.	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro
<b>Procedure ed istruzioni operative</b>	
<p>[Designare un responsabile]</p> <p>Individuare un responsabile che sia presente fisicamente nel luogo dove viene svolta l'attività lavorativa (può anche essere il Preposto), che sia adeguatamente formato sulla sorveglianza delle condizioni microclimatiche, sull'utilizzo degli indici di stress termico e che sia preposto all'eventuale attuazione delle misure di tutela specifiche quando necessario.</p> <p>[Istruzioni per l'idratazione]</p> <p>Si raccomanda che i lavoratori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- facciano massima attenzione al proprio livello di idratazione e bevano prima di avvertire la sete;</li> <li>- evitino di bere più di 1,5 litri di acqua in un'ora. L'eccesso di liquidi provoca carenza di sali minerali e può causare effetti negativi sulla salute;</li> <li>- limitino l'assunzione di bevande energetiche utilizzate in ambito sportivo e/o l'assunzione autonoma di integratori salini per compensare i sali minerali persi con la sudorazione. Le bevande energetiche possono avere effetti negativi in termini di eccesso di calorie ingerite e provocare disturbi elettrolitici. In genere un'alimentazione equilibrata è in grado di reintegrare la perdita di sali dovuta alla sudorazione. L'assunzione di bevande energetiche o di integratori dovrebbe avvenire solo sotto supervisione medica;</li> <li>- contenitori per l'acqua dovrebbero essere installati in diverse postazioni sul luogo di lavoro;</li> <li>- per le attività all'aperto, i lavoratori possono utilizzare zaini o cinture per l'idratazione dotate di apposito sistema di conservazione e di costante accesso all'acqua;</li> <li>- in alternativa, piccoli refrigeratori contenenti acqua o grandi brocche d'acqua possono essere installati in postazioni all'ombra, in aree frequentate dai lavoratori durante la giornata.</li> </ul> <p>[Raccomandazioni per l'abbigliamento]</p> <p>È raccomandato ai lavoratori di indossare, se possibile, abiti leggeri in fibre naturali, traspiranti e di colore chiaro e che ricoprano buona parte del corpo (es. maglietta leggera a maniche lunghe), importante non lavorare a pelle nuda e consigliare indossare se possibile un copricapo con visiera o a tesa larga e occhiali da sole con filtri UV. A seguito di parere positivo, da parte del medico competente, è consigliato ai lavoratori di applicare una crema solare ad alta protezione (SPF 50+) nelle parti del corpo che rimangono scoperte. Possono essere forniti indumenti refrigeranti o gilet ventilati ai lavoratori più esposti che svolgono lavori pesanti.</p> <p>[Istruzioni per l'acclimatazione dei lavoratori]</p> <p>In linea con quanto raccomandato dagli organismi internazionali per la protezione della salute occupazionale si consiglia che in caso di ondata di calore i lavoratori neoassunti e quelli che riprendono il lavoro dopo un'assenza prolungata inizino con il 20% del carico di lavoro il primo giorno e aumentino gradualmente il carico ogni giorno successivo; i lavoratori esperti dovrebbero iniziare il primo giorno al 50% del carico normale, e anch'essi aumentare gradualmente il carico nei giorni successivi.</p> <p>È importante tenere presente che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'acclimatazione si mantiene solo per alcuni giorni se si interrompe l'attività lavorativa;</li> <li>- i disturbi da caldo si verificano spesso durante i primi giorni di attività lavorativa e/o nei primi giorni di un'ondata di calore o in concomitanza con le prime esposizioni stagionali a temperature particolarmente elevate;</li> <li>- particolare attenzione va prestata ai lavoratori neoassunti, ovvero lavoratori giovani e in ottime condizioni di salute ma con meno esperienza lavorativa alle spalle.</li> </ul> <p>[Istruzioni operative]</p> <p>Per limitare l'esposizione al rischio di un colpo di calore e per limitarne o ridurre gli effetti, i lavoratori sono tenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ad evitare l'esposizione prolungata ai raggi solari, alternando lavori al sole con lavori in zone d'ombra;</li> <li>- se molto sudati, evitare l'esposizione a zone fortemente ventilate;</li> <li>- a bere regolarmente acqua minerale naturale non fredda;</li> <li>- ad asciugarsi regolarmente il sudore;</li> <li>- ad inumidirsi regolarmente il capo;</li> <li>- se non obbligatorio indossare il casco antinfortunistico, indossare berretti in cotone con visiera o cappelli a larga falda in paglia;</li> <li>- in caso di utilizzo di mezzi di sollevamento e trasporto condizionati, mantenere una temperatura non eccessivamente bassa e prevedere un periodo di acclimatazione con riduzione graduale della temperatura</li> </ul>	

impostata; - mantenere all'interno delle baracche di cantiere o uffici, se dotate di condizionatore, temperature non più basse di 5 o 7 °C rispetto alla temperatura esterna; - durante il pasto evitare l'assunzione di alimenti ricchi di grassi, mentre è consigliabile l'assunzione di frutta e verdura; - in caso di percezione di sintomi quali giramenti di testa, spossatezza e difficoltà di concentrazione interrompere le attività e portarsi in zona all'ombra e moderatamente ventilata.	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro o preposto
<b>Pronto soccorso ed emergenza</b>	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Addetti al primo soccorso
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	
Tutti i lavoratori identificati come a rischio prima dell'esposizione ai lavori con temperature alte sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, per valutare in fase preventiva l'accertamento di patologie o la presenza di fattori di rischio individuali costituzionali o acquisiti controindicanti questo tipo di lavoro (malattie della tiroide, obesità, asma e bronchite cronica, patologie cardiovascolari, diabete, malattie renali o assunzione di farmaci anticoagulanti, farmaci antitumorali/chemioterapici); successivamente in fase periodica (annuale) la permanenza delle condizioni di idoneità a svolgere quel lavoro e l'eventuale presenza di segni di eccessiva esposizione al rischio o di malattia. I controlli sanitari sono condotti dal MC, in modo da fornire ai lavoratori l'informazione sul significato e i limiti della sorveglianza sanitaria, sui fattori favorevoli all'instaurarsi della malattia, sul riconoscimento precoce dei sintomi ad essa riferibili, sul corretto uso dei mezzi di protezione individuale, sulle corrette procedure di lavoro. Per quanto riguarda i soggetti particolarmente sensibili saranno individuate dal MC la periodicità dei controlli sanitari e le misure protettive specifiche da mettere in atto in relazione alla tipologia ed entità dell'esposizione ed alle condizioni di suscettibilità individuale emerse dal controllo sanitario.	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro, Medico competente
<b>Tempo di esposizione</b>	
Per ridurre l'esposizione diretta alle alte temperature nell'organizzazione dei piani di lavoro o attività, ove sia possibile sono privilegiate le seguenti soluzioni organizzative: - riprogrammazione delle attività in giorni con condizioni meteo-climatiche più favorevoli le attività non prioritarie e da svolgersi all'aperto; - pianificazione delle attività che richiedono un maggiore sforzo fisico durante i momenti più freschi della giornata (prima delle 10 e dopo le 17); - alternanza dei turni tra i lavoratori in modo da minimizzare l'esposizione individuale al caldo o al sole diretto; - interruzione del lavoro in casi estremi, quando il rischio di patologie da calore è molto alto e ricorso alla cassa integrazione ( $T^{\circ} > 35^{\circ}$ ); - variazioni dell'inizio dei lavori; - evitare che i lavoratori svolgano la propria attività da soli, al fine di assicurare, in caso di necessità, l'attivazione immediata del soccorso; - incarico ai preposti di svolgere una supervisione volta a riconoscere i sintomi di stress da caldo e colpo di calore al fine di agire tempestivamente per attivare una procedura di emergenza.	
[Pause integrative] Sono garantite pause brevi ma frequenti, al fine di assicurare al lavoratore un adeguato ristoro in aree completamente ombreggiate o climatizzate.	
<b>Soggetti Responsabili</b>	Datore di lavoro

## STIMA DEI COSTI

COSTI						
Codice	Categoria / Descrizione	UM	Quantità	Durata	Prezzo [€]	Totale [€]
1U.04.120.053 0	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere, da utilizzare qualora non sia sufficiente la sola segnaletica stradale obbligatoria e non sia possibile ricorrere all'utilizzo della coppia semafori mobili. Le operazioni di movieraggio saranno svolte da due movieri muniti di apposito segnalatore rifrangente o luminoso (es. bandierina, paletta bicolore rosso/verde, torcia elettrica luminiscente, ecc.), posti a ciascuna estremità della strada. Il coordinamento dei movieri potrà essere stabilito a vista o in base alla distanza con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di apposito segnalatore.	m <sup>2</sup>	84.000,00	1,00	0,15	12.600,00
LP.EEA.Ma51.A 4010.Za001.00 00.-	OPERA STRUMENTALE: Riunione di coordinamento (art.97, d.lgs.81/08). LAVORO: Coordinamento. SPECIFICHE TECNICHE: attività di coordinamento della impresa affidataria relativa alle misure generali di tutela e agli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti (art. 95-96 d.lgs. 81/2008). OS1 OPERA STRUMENTALE: Riunione di coordinamento (art.97, d.lgs.81/08). RT Cantiere LV LAVORO: Coordinamento. SPECIFICHE TECNICHE: attività di coordinamento della impresa affidataria relativa alle misure generali di tutela e agli obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti (art. 95-96 d.lgs. 81/2008).	1 h	32,00	1,00	50,63	1.620,16
RM.94.10.00.Z a000.0270	Estintore a biossido di carbonio di materiale generico; geometria/forma/aspetto: portatile; classe di spegnimento [classe] =	1 cad	12,00	1,00	124,54	1.494,48

	113BC; peso [kg] = 5. Incluso: supporti di fissaggioSPECIFICHE TECNICHE: -RM1 Bombola generica di lega alluminio generico; classe di spegnimento [classe] = 113BC; capacità [kg] = 5SPECIFICHE TECNICHE: -RM1 Valvola generica di materiale genericoSPECIFICHE TECNICHE: -					
RT.00.20.05.00 10.a	New jersey plastificatiSPECIFICHE TECNICHE: in polietilene, da riempire con acqua o sabbia; criterio di misurazione: valutata a metro, per ogni mese o frazione successivo	1 m	980,00	1,00	5,70	5.586,00
RT.02.00.00.00 10.a	Box di cantiere; impiego: spogliatoio   mensa   ufficio; larghezza [m] = 2,40   lunghezza [m] = 6,40; incluso: impianto elettrico, impianto idrico, impianto fognario, impianto riscaldamento/affrescamento, arredamenti e servizi in funzione dell'uso; escluso: basamento (es. stocchi in legno, blocchi di calcestruzzo vibrato, massetto in calcestruzzo)SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricato, realizzato con struttura in profilati di acciaio zincato presso piegati, sollevata da terra, tamponatura e copertura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio/PVC, pavimento di legno idrofugo rivestito in PVC; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione	1 cad	18,00	1,00	379,50	6.831,00
RT.02.00.00.00 30.a	Bagno chimico; larghezza [m] = 1,1   profondità [m] = 1,1; escluso: oneri di conferimento a discarica (minimo 4 scarichi/mese)SPECIFICHE TECNICHE: in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 L, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 L, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure, impianto elettrico e illuminazione; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o frazione.	1 cad	18,00	1,00	189,75	3.415,50
RT.05.00.00.00 10.w	Segnaletica verticale; superficie [m²] = 0,0701 ÷ 0,10SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno, per i primi 30 giorni consecutivi o	1 cad	288,00	1,00	1,09	313,92

	frazione						
RT.05.00.00.00 10.x	Segnaletica verticale; superficie [m <sup>2</sup> ] = 0,0701 ÷ 0,10SPECIFICHE TECNICHE: in alluminio verniciato, tipo monofacciale fotoluminescente per segnaletica di vario tipo; criterio di misurazione: valutato cadauno; per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione	1 cad	864,00	1,00	1,09	941,76	
RT.05.00.00.00 20.a	Semaforo; incluso: coppia di semafori , noleggio di batteria da 12V, alimentatore da 220V - 12V e 2 cartelli triangolari di preavviso semaforico con cavallettoSPECIFICHE TECNICHE: funzionamento continuo 24 ore su 24; criterio di misurazione: giorni di presenza in cantiere	1 gg	85,00	1,00	4,22	358,70	
RT.05.00.00.00 40.a	Delimitazione temporanea; lunghezza [mm] = 1200SPECIFICHE TECNICHE: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; criterio di misurazione: mesi di utilizzo	1 cad	72,00	1,00	3,52	253,44	
RT.05.00.00.00 40.b	Delimitazione temporanea; lunghezza [mm] = 1500SPECIFICHE TECNICHE: barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con striscie alternate oblique, rifrangenti in classe I; criterio di misurazione: mesi di utilizzo	1 cad	72,00	1,00	3,96	285,12	
RT.05.00.00.00 50.c	Coni; altezza [cm] = 33SPECIFICHE TECNICHE: in gomma; criterio di misurazione: ore effettive di utilizzo	1 m	13.999,89	1,00	0,70	9.799,92	
Totale computo						43.500,00	

## PROCEDURE

### EMERGENZA DOVUTA AD INCENDIO

#### **SCOPO**

---

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative alla squadra antincendio, ai lavoratori e non, per fronteggiare le situazioni di emergenza dovute ad incendio.

#### **RESPONSABILI**

---

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori e al personale della squadra antincendio dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

#### **NORME DI RIFERIMENTO**

---

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- D.M. 10 Marzo 1998.

#### **MODALITA' OPERATIVE**

---

##### **In caso di incendio i lavoratori devono:**

- Mantenere la calma;
- Premere il pulsante di allarme antincendio più vicino o dare l'allarme a voce;
- Contattare immediatamente, autonomamente o tramite centralino, gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza del proprio comprensorio. Nel caso di irreperibilità degli addetti, ad esempio fuori dal normale orario di lavoro, chiedere autonomamente l'intervento dei Vigili del Fuoco (tel. 115), accogliere il loro arrivo e fornire le prime indicazioni sull'emergenza.
- Togliere tensione ai dispositivi elettrici ed elettronici;
- Nel caso l'incendio raggiunga dimensioni tali da non riuscire a spegnerlo senza mettere a rischio la propria incolumità, abbandonare immediatamente il posto di lavoro;
- In presenza di fumo camminare chinati respirando il meno possibile. Proteggere la bocca e il naso con un fazzoletto preferibilmente bagnato.
- Raggiungere ordinatamente il punto di raccolta, accompagnando con sé eventuali visitatori, evitando di usare gli ascensori;
- Non allontanarsi dai punti di raccolta senza avvisare gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza;

##### **Comportamenti da evitare:**

- Non usare mai gli ascensori durante l'evacuazione, ma sempre le scale;
- Non correre, non gridare e non spingere gli altri e soprattutto non creare situazioni di panico;
- Non sostare nei luoghi di transito o vie di esodo;
- Non perdere tempo cercando di portare via oggetti personali, pesanti o ingombranti.
- Non rientrare nell'area evacuata sino a quando non verrà autorizzato dagli addetti o dai soccorsi esterni.

##### **Compiti dell'addetto al centralino**

L'addetto al centralino:

- Contatta immediatamente gli addetti all'emergenza;
- Informa e attiva la squadra di emergenza;
- Accoglie l'arrivo dei soccorsi, fornisce le prime indicazioni sull'emergenza e rimane a disposizione per qualsiasi necessità.

##### **Compiti degli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza**

Gli addetti alla squadra di gestione dell'emergenza:

- Intervengono immediatamente sul luogo dell'emergenza;

- Interrompono l'erogazione del gas metano agendo sulla valvola generale all'esterno del locale caldaia e, prima dell'eventuale utilizzo di acqua, interrompono l'energia elettrica dall'interruttore generale;
- Provvedono affinché l'esodo verso il luogo sicuro avvenga nel modo più ordinato possibile;
- Assistono eventuali persone disabili o con ridotta capacità motoria;
- Verificano che tutte le persone abbiano raggiunto i punti di raccolta;
- In caso di incendio di limitate dimensioni provvedono al suo spegnimento con i mezzi a disposizione senza mettere in alcun caso a rischio la propria incolumità, assicurandosi di avere sempre a disposizione una sicura via di fuga;
- Nel caso non siano in grado di contrastare efficacemente l'incendio, chiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco e del 118 se necessario, assicurandosi se possibile che le porte e finestre dei locali interessati siano state chiuse;
- Forniscono ai Vigili del Fuoco ed al 118 le indicazioni sull'emergenza e rimangono a disposizione per qualsiasi necessità.

**EMERGENZA SANITARIA DOVUTA AD USTIONI O LESIONI DA CALDO****SCOPO**

---

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative agli incaricati al primo soccorso e non per intervenire correttamente nelle emergenze sanitarie dovute a distorsione e lussazione.

**RESPONSABILI**

---

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori incaricati al primo soccorso dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

**NORME DI RIFERIMENTO**

---

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- Linee guida.

**MODALITA' OPERATIVE**

---

**Che cos'è**

Le ustioni sono lesioni dovute all'azione del calore. Possono essere provocate da raggi solari o contatti diretti con liquidi bollenti, agenti chimici, metalli roventi, fuoco ecc. Nel caso della folgorazione, nel punto di entrata della corrente elettrica si potrà manifestare una ustione più o meno profonda detta marchio elettrico.

L'ustione può essere lieve (I grado) o più importante (II e III grado); in ogni caso, più che il grado dell'ustione, è importante valutare la sua estensione sul corpo.

Infatti, anche ustioni di I grado possono rivelarsi gravi se sono estese per i 3/4 della superficie corporea, mentre un'ustione di III grado può considerarsi moderata se coinvolge solo il 5% della superficie corporea.

L'ustione, quando è molto estesa, provoca una perdita di liquidi e sali minerali con conseguente disidratazione dell'organismo; questo stato può provocare shock. Altra possibile conseguenza assai grave di un'ustione estesa sono le infezioni e il conseguente shock settico (da infezione) dovuto alla distruzione del tessuto cutaneo che prima di tutto ha funzioni di barriera e protezione nei confronti degli agenti microbici esterni. La zona ustionata può essere infettata facilmente da germi altamente dannosi.

**Come si riconosce**

- Ustioni di I grado.

La zona colpita si presenta arrossata (eritema); la reazione infiammatoria che si instaura rende la parte colpita calda (vasodilatazione) e dolorante in modo esacerbato (rilascio di istamina, stimolazione delle fibre nervose dolorifiche).

- Ustioni di II grado.

I sintomi descritti per le ustioni di I grado sono più accentuati. Compaiono sulla cute, a seguito dell'ustione, bolle di siero (flittene).

- Ustioni di III grado.

Si presentano, generalmente, con una lesione molto profonda che colpisce tutti gli strati della cute. Il tessuto cutaneo è necrotico (morte tessutale), di colore marrone-nerastro, più o meno sanguinante.

**Cosa fare.**

-Ustioni di I grado.

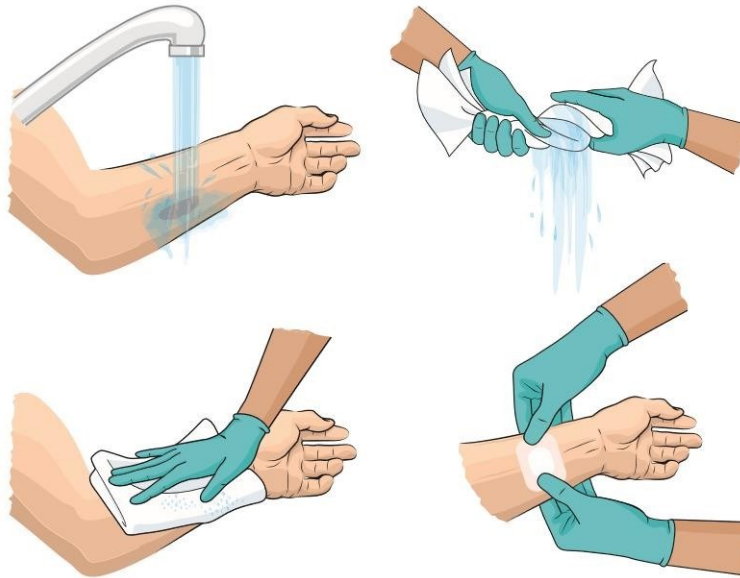
Di solito guariscono da sole senza troppi problemi. Irroriare immediatamente e a lungo la zona ustionata con acqua fredda e togliere subito bracciali, orologi, anelli, ecc. dalla zona lesa. L'acqua fredda abbassa la temperatura nella zona ustionata, ha azione vasocostrittrice (limita il gonfiore infiammatorio e il rilascio d'istamina) e lievemente anestetica, in quanto rallenta l'invio di impulsi dolorifici da parte delle fibre nervose. Applicare un asciugamano o un panno imbevuto di acqua fredda e successivamente medicare la zona con materiale pulito, possibilmente sterile.

- Ustioni di II grado.

Anche in questo caso è importante lavare abbondantemente con acqua fredda per raffreddare anche gli strati sottostanti la cute. Non rimuovere le lesioni bollose (flittene) che si formano dopo l'ustione, perché queste sono una buona protezione contro eventuali infezioni e, se rimosse, possono provocare dolore.

- Ustioni di III grado (Indossare i guanti).

Lavare la parte ustionata con abbondante acqua fredda. Eliminare gli abiti che ricoprono l'ustione, ma non quelli che vi si sono attaccati. Per evitare cadute dell'infortunato a causa di lipotimie, porlo in posizione antishock compatibilmente con le parti ustionate. Ospedalizzare.



**Che cosa non fare**

Evitare di mettere sulla cute ustionata olio, pomate o altri preparati. Queste sostanze rendono difficoltoso il raffreddamento degli strati più profondi e di conseguenza permettono al calore di continuare la distruzione dei tessuti sottostanti.

Gli abiti attaccati alla cute ustionata non vanno rimossi per evitare lacerazioni della cute stessa.

Non aprire le vescicole! Nei limiti del possibile queste devono essere lasciate intatte. Se sono aperte non va rimosso il tetto, perché questo strato esterno di pelle forma una medicazione ideale sul sottostante tessuto vivo che è assai suscettibile di infezione.

**EMERGENZA SANITARIA DOVUTA A CONTUSIONI****SCOPO**

---

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative agli incaricati al primo soccorso e non per intervenire correttamente nelle emergenze sanitarie dovute a contusioni.

**RESPONSABILI**

---

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori incaricati al primo soccorso dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

**NORME DI RIFERIMENTO**

---

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- Linee guida.

**MODALITA' OPERATIVE**

---

**Che cos'è**

La contusione è dovuta ad un urto contro una superficie dura che provoca la compressione o lo schiacciamento degli strati soprastanti il piano osseo (muscoli, derma, vasi, ecc.). Se il trauma è di una certa entità si può avere fuoriuscita di sangue dai vasi e conseguente formazione di ematomi.

**Come si riconosce**

I sintomi sono rappresentati da dolore, gonfiore e limitazione dei movimenti. Il dolore è più intenso se il trauma avviene in corrispondenza delle articolazioni. La parte colpita con il passare dei minuti varia da un colorito rosso ad un colorito più blastro e nel giro di poche ore assume una colorazione tendente al giallo che permane per alcuni giorni.

**Cosa fare**

Il primo intervento, in questi casi, consiste nell'applicazione di ghiaccio sulla zona colpita. Il ghiaccio ha un duplice effetto: da una parte determina vasocostrizione, che diminuisce la fuoriuscita di sangue e gli effetti della conseguente infiammazione, dall'altra ha una funzione anestetizzante. Successivamente si può applicare un bendaggio che immobilizzi la parte contusa. Evitare di massaggiare la parte colpita.

## GESTIONE DEI DISTURBI E MALORI LEGATI AL CALORE E RADIAZIONI UV SOLARI

La tabella descrive le procedure di primo intervento per le principali patologie da calore che possono manifestarsi in ambiente di lavoro.

Disturbo / Condizione	Sintomi e Segni Principali	Primo Intervento / Cosa Fare	Livello di Allerta / Azione Richiesta
<b>Dermatite da Sudore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irritazione, prurito.</li> <li>Piccole vescicole e papule.</li> <li>Localizzata su collo, ascelle, torace, inguine e pieghe cutanee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare la persona in un ambiente più fresco e meno umido.</li> <li>Mantenere l'area cutanea interessata asciutta.</li> <li><b>NON</b> utilizzare unguenti o creme.</li> </ul>	<b>BASSO</b> Non è un'emergenza. L'azione è finalizzata al comfort e alla prevenzione.
<b>Crampi da Calore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolori muscolari acuti e spasmi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompere l'attività fisica.</li> <li>Reintegrare sali minerali (bere acqua e consumare snack salati o integratori salini).</li> <li>Massaggiare delicatamente i muscoli colpiti.</li> </ul>	<b>BASSO / MEDIO</b> Gestire sul posto. Consultare un medico se i crampi sono gravi o persistenti.
<b>Squilibri Idrominerali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debolezza improvvisa, irritabilità, sonnolenza.</li> <li>Sete intensa.</li> <li>Pelle e mucose asciutte.</li> <li>Calo della pressione arteriosa (ipotensione).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stimolare subito a bere abbondantemente (acqua).</li> <li>Reintrodurre sali minerali (snack/integratori).</li> <li>Se i sintomi non migliorano, contattare il medico competente.</li> <li><b>In caso di sintomi gravi, allertare il 112.</b></li> </ul>	<b>MEDIO</b> Monitorare attentamente. Prepararsi a chiamare i soccorsi se la situazione non migliora o peggiora.
<b>Esaurimento / Stress da Calore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal di testa, nausea, vertigini.</li> <li>Debolezza, irritabilità, confusione.</li> <li>Forte sudorazione.</li> <li>Temperatura corporea superiore a 40° C.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spostare la persona in un luogo fresco.</li> <li>Se non c'è nausea, far sorseggiare acqua fresca.</li> <li>Rimuovere indumenti in eccesso.</li> <li>Raffreddare con acqua (testa, collo, viso, arti).</li> <li><b>Portare all'osservazione del medico/pronto soccorso.</b></li> <li>Se i sintomi peggiorano, <b>allertare il 112.</b></li> <li><b>Non lasciare mai la persona da sola.</b></li> </ul>	<b>ALTO</b> Richiede valutazione medica. Allertare il 112 se i sintomi peggiorano.
<b>Colpo di Calore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cute secca, calda e arrossata (assenza di sudorazione)</b></li> <li><b>Alterazione dello stato mentale</b> (confusione, delirio, convulsioni).</li> <li><b>Temperatura corporea superiore a 40° C.</b></li> <li>Iperventilazione, tachicardia, possibile perdita di coscienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CHIAMARE IMMEDIATAMENTE IL 112.</b></li> <li>Spostare la persona in un'area fresca e ombreggiata.</li> <li>Rimuovere tutti gli indumenti non necessari.</li> <li><b>Raffreddare il corpo attivamente e rapidamente:</b> bagnare con acqua fredda, applicare impacchi bagnati, ventilare.</li> </ul>	<b>EMERGENZA ASSOLUTA</b> Rischio di vita. <b>CHIAMARE IL 112 IMMEDIATAMENTE</b> e iniziare le manovre di raffreddamento.
<b>Effetti da Radiazione Solare (UV)</b>	<p><b>Cute (Eritema/Ustione):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arrossamento (eritema).</li> <li>Nelle forme gravi: edema (gonfiore) e flittene (bolle).</li> </ul> <p><b>Occhi (Fotocongiuntivite/Fotocheratite):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Irritazione, bruciore, dolore, sensazione di sabbia negli occhi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allontanare la persona dall'esposizione solare.</li> <li><b>Per la cute:</b> Raffreddare con impacchi d'acqua fresca, applicare lozioni lenitive. Non rompere le vesciche. Consultare un medico per ustioni gravi.</li> <li><b>Per gli occhi:</b> Riposo in ambiente buio, impacchi freschi. Consultare un medico.</li> </ul>	<b>BASSO / MEDIO</b> Richiede intervento medico in caso di ustioni gravi (con bolle) o sintomi oculari persistenti.

## GESTIONE COORDINATA DEI RISCHI DA MICROCLIMA SEVERO-CALDO E RADIAZIONE SOLARE

### 1. Analisi del Rischio Specifico e di Interferenza

Il presente cantiere prevede lo svolgimento di lavorazioni all'aperto (es: scavi, opere di fondazione, montaggio strutture, realizzazione coperture, facciate, ecc.) che si protrarranno anche durante i mesi estivi.

Tale contesto espone i lavoratori di tutte le imprese esecutrici a rischi significativi per la salute derivanti da:

- **Microclima severo-caldo (Stress termico):** Rischio di colpi di calore, esaurimento, crampi e altri disturbi correlati.
- **Radiazione Solare (Radiazioni Ottiche Naturali - RON):** Rischio di eritemi, ustioni e patologie a lungo termine per cute e occhi.

I rischi da interferenza legati a tali agenti sono particolarmente rilevanti e includono:

- Riduzione della soglia di attenzione e della performance lavorativa, con conseguente aumento del rischio di infortuni che possono coinvolgere personale di altre imprese.
- Gestione promiscua delle aree di riposo e dei punti di idratazione.
- Necessità di una risposta coordinata in caso di emergenza sanitaria (es. malore di un lavoratore) che coinvolge personale di più ditte nell'attivazione dei soccorsi e nel primo intervento.

### 2. Misure di Coordinamento, Prevenzione e Protezione

Per gestire i rischi sopra identificati, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) dispone l'adozione delle seguenti misure, che dovranno essere recepite da tutte le imprese esecutrici nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (POS).

#### 2.1 Misure Organizzative e di Coordinamento

- **Pianificazione e Orari di Lavoro:** Durante i periodi di allerta per ondate di calore (comunicate dal CSE anche tramite bollettini meteo), l'orario di lavoro dovrà essere rimodulato da tutte le imprese. Le attività a maggiore impatto fisico e/o esposizione solare diretta dovranno essere concentrate nelle ore più fresche della giornata. Il CSE, in riunione di coordinamento con i Preposti, valuterà la necessità di sospendere le lavorazioni a rischio nelle ore di picco (generalmente 12:00-16:00).
- **Pause Obbligatorie:** Indipendentemente dalle pause contrattuali, tutte le imprese dovranno garantire ai propri lavoratori pause di recupero in aree ombreggiate e fresche. La frequenza e la durata saranno definite in base alle condizioni climatiche e alle ordinanze regionali.
- **Procedure di Acclimatamento:** Ciascun Datore di Lavoro dovrà garantire che i lavoratori di nuova assunzione o di rientro da assenze prolungate seguano un programma di acclimatamento, informandone il CSE.
- **Divieto di Lavoro in Solitario:** È fatto assoluto divieto, per qualsiasi impresa, di adibire personale a mansioni a rischio in condizioni di isolamento. Deve essere sempre garantita la sorveglianza reciproca (lavoro a coppie).
- **Supervisione:** I Preposti di ciascuna impresa sono incaricati di vigilare costantemente sulla corretta applicazione di queste misure da parte dei propri lavoratori, rispondendone al CSE.

## 2.2 Misure di Protezione Collettiva

- **Aree Ombreggiate:** Verranno allestite aree di riposo comuni, dotate di coperture (es. gazebo, teli ombreggianti) e sedute, per consentire le pause in condizioni di comfort termico.
- **Punti di Idratazione:** Saranno installati, in punti facilmente accessibili del cantiere, erogatori di acqua fresca e potabile a disposizione di tutto il personale.

## 2.3 Disposizioni su DPI e Vestiario

Ogni Datore di Lavoro ha l'obbligo di fornire ai propri lavoratori, e di esigerne l'utilizzo:

- Vestiario idoneo in fibre naturali, traspirante e di colore chiaro.
- DPI specifici quali cappelli a tesa larga e occhiali di protezione con filtro UV.
- Creme solari ad alta protezione (SPF 30 o 50+), da considerarsi a tutti gli effetti un complemento ai DPI.

## 2.4 Informazione e Formazione

Ciascun Datore di Lavoro è tenuto a comprovare al CSE di aver erogato a tutti i propri lavoratori (inclusi gli stranieri, in lingua comprensibile) una specifica informazione e formazione sui rischi da calore e sole, sulle misure di prevenzione adottate nel cantiere e sulle procedure di emergenza.

## 2.5 Sorveglianza Sanitaria

I Datori di Lavoro dovranno assicurare che tutto il personale impiegato in mansioni a rischio sia stato sottoposto a sorveglianza sanitaria e sia in possesso del relativo giudizio di idoneità. Copia dei giudizi di idoneità dovrà essere a disposizione del CSE per le opportune verifiche.

## 2.6 Procedure di Emergenza Coordinate

In caso di malore riconducibile a stress termico, si applica il Piano di Emergenza di cantiere. In particolare:

- Chiunque assista al malore allerta immediatamente il proprio Preposto e l'Addetto al Primo Soccorso più vicino, indipendentemente dall'impresa di appartenenza.
- Il Preposto o il CSE coordina l'attivazione della chiamata al 112.
- Il personale designato per l'accoglienza dei soccorsi si reca immediatamente al cancello di ingresso per guidare i mezzi.
- **Tutte le lavorazioni nell'area circostante l'evento devono essere sospese** per non ostacolare le operazioni di soccorso.

### 3 Stima dei Costi della Sicurezza

I costi per l'attuazione delle misure di coordinamento sopra descritte non sono soggetti a ribasso d'asta e sono stimati come segue:

Descrizione Misura	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Totale (€)
Noleggio e installazione di gazebo/aree d'ombra (es. 4x4 m)	[n°]	[€]	[€]
Noleggio di erogatori di acqua potabile a boccioni	[n°]	[€/mese]	[€]
Fornitura di boccioni d'acqua e sali minerali	[a corpo]	[a corpo]	[€]
Segnaletica specifica di cantiere (obbligo pause, punti acqua, ecc.)	[n°]	[€]	[€]
Fornitura di creme solari ad alta protezione per il personale di cantiere	[a corpo]	[a corpo]	[€]
<b>TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA</b>			<b>[€]</b>

**PROCEDURA PER LA CHIAMATA DI EMERGENZA PER INFORTUNIO O MALORE****SCOPO**

---

La presente procedura ha lo scopo di fornire istruzioni operative agli incaricati al primo soccorso e non per chiamare e attivare correttamente il servizio pubblico per le emergenze sanitarie dovute infortuni o malori.

**RESPONSABILI**

---

La presente procedura è stata letta e consegnata ai lavoratori incaricati al primo soccorso dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

**NORME DI RIFERIMENTO**

---

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
- Linee guida.

**MODALITA' OPERATIVE**

---

**Come telefonare:**

- Componete da qualsiasi telefono il numero 1–1–8 (a chiamata gratuita) senza farlo precedere da alcun prefisso.
- Mantenete la calma e lasciate che sia l'operatore della Centrale Operativa a farvi le domande.
- Non abbiate fretta di riappare la linea, ma attendete che sia l'operatore a dirvi che le informazioni date sono sufficienti.
- Conclusa la telefonata non tenete occupata la linea con chiamate futili, ma per quanto possibile lasciate al linea libera onde consentire alla Centrale Operativa del 118 di chiamarvi se necessario.

**Cosa dire****1. NOME E COGNOME****2. LUOGO DA DOVE CHIAMATE**

- Località esatta, via, piazza numero civico.
- Eventuali punti di riferimento?
- La disponibilità di una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile

**3. IL NUMERO DI TELEFONO DA CUI CHIAMATE**

- Consentirà alla Centrale Operativa di potervi richiamare per acquisire ulteriori informazioni e per consigliarvi cosa fare durante l'attesa dei soccorsi.

**4. EVENTO**

- Si tratta di un malore o di un incidente?
- Se è un malore siete in grado di descriverlo?
- Se è un incidente di che tipo di incidente si tratta (stradale, sul lavoro, ecc.)?
- Ci sono pericoli imminenti (fuga di sostanze tossiche, incendio, cavi elettrici scoperti, ecc.)?
- L'accesso ai lavoratori infortunati è libero od ostacolato?

**5. INFORTUNATI**

- Quanti sono?
- Riescono a muoversi?
- Riescono a rispondere e/o a parlare?
- Respirano?
- Sanguinano e se sì dà dove?
- Sudano?
- Il colorito è pallido, rosa o bluastro?

## QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine

Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

☐ non ritiene di presentare proposte integrative;

☐ presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a) Ditta \_\_\_\_\_

b) Ditta \_\_\_\_\_

c) Sig. \_\_\_\_\_

d) Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

Il rappresentante per la sicurezza:

☐ non formula proposte a riguardo;

☐ formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del RLS** \_\_\_\_\_