



È vietata la riproduzione di questo documento senza la preventiva autorizzazione di MM Spa



MERCATO AGROALIMENTARE MILANO



## COMUNE DI MILANO

### MERCATO AGROALIMENTARE DELLA CITTÀ DI MILANO

#### PIATTAFORMA LOGISTICA ORTOFRUTTA

#### PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

#### ALLEGATO B

#### PROCEDURE DI COORDINAMENTO

<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> DOTT. ING. Francesco Venza Ordine degli Ingegneri Milano n° 14647		<b>IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b>  DOTT. ING. Andrea Pasquale Costa Ordine degli Ingegneri Milano n° A22465		<b>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b>  ING. Sara Solinas Ordine Ingegneri Milano n° A23723	
6	SET 2019	PROGETTO VALIDATO			A. COSTA
3	LUG 2019	PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO			A. COSTA
0	28/05/2019	EMISSIONE	S.SOLINAS	S.SOLINAS	F. CAMPANALE M. MANGIONE A. COSTA
<b>Aggiorn.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Acquisito</b>
					<b>Approvato</b>

COLLABORAZIONE  
ALLA  
PROGETTAZIONE:

CODIFICA  
DOCUMENTO

Commessa

**YB00**

Lotto

**1**

Fase

**D**

Categoria

**Z**

Opera

**RE**

Progressivo

**0119**

PAGINE TOTALI **101**



## INDICE DEI CONTENUTI

---

<b>1. Premessa.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Termini E Definizioni .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Procedura Di Gestione Delle Aree Di Cantiere .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Premessa .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Misure Di Carattere Generale.....</b>	<b>9</b>
3.2.1. Recinzione perimetrale .....	9
3.2.2. Percorsi carrabili .....	9
3.2.3. Percorsi pedonali .....	9
3.2.4. Percorsi di emergenza .....	10
<b>3.3. Misure Di Carattere Specifico .....</b>	<b>10</b>
3.3.1. Prefabbricati ad uso spogliatoio.....	10
3.3.2. Wc Chimico .....	10
<b>4. Procedura Gestione Apprestamenti .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1. Premesse .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2. Impianti Tecnici Di Cantiere.....</b>	<b>11</b>
4.2.1. Impianti elettrici .....	11
4.2.2. Impianto di messa a terra .....	12
4.2.3. Impianto di illuminazione.....	12
4.2.4. Zone di carico e scarico e deposito attrezzature e materiali .....	12
4.2.5. Magazzini e depositi di cantiere.....	13
<b>4.3. Ponteggi Ed Utilizzo Comune .....</b>	<b>13</b>
4.3.1. Premessa .....	13
4.3.2. Le modifiche non sostanziali.....	14
4.3.3. Le modifiche sostanziali.....	14
<b>5. Procedura Di Gestione Rifiuti .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1. Premessa .....</b>	<b>15</b>
<b>5.2. Indicazioni Di Carattere Generale.....</b>	<b>15</b>
<b>5.3. Stoccaggio Dei Rifiuti.....</b>	<b>15</b>
<b>5.4. Smaltimento Dei Rifiuti.....</b>	<b>16</b>
<b>5.5. Rifiuti Chimici.....</b>	<b>16</b>
<b>5.6. Ruoli Ed Organizzazione .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Procedura Gestione Gru/Autogru .....</b>	<b>17</b>
<b>6.1. Premessa .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2. Principali Riferimenti Normativi .....</b>	<b>17</b>
<b>6.3. Fattori Di Rischio .....</b>	<b>17</b>
<b>6.4. Misure Generali Di Prevenzione .....</b>	<b>17</b>



6.4.1.	<i>Rischi legati alla movimentazione dei materiali .....</i>	17
6.4.2.	<i>Rischi legati alla presenza di ostacoli fissi e/o mobili presenti in loco o all'interferenza fra due o più gru installate in zone adiacenti.....</i>	18
<b>6.5.</b>	<b><i>Prescrizioni Operative Di Risoluzione Interferenze.....</i></b>	<b>19</b>
6.5.1.	<i>Installazione delle gru .....</i>	20
6.5.2.	<i>Planimetria delle Interferenze .....</i>	20
<b>7.</b>	<b><i>Procedura Di Emergenza Ed Evacuazione.....</i></b>	<b>21</b>
7.1.	<b><i>Premessa .....</i></b>	<b>21</b>
7.2.	<b><i>Compiti E Procedure Generali.....</i></b>	<b>21</b>
7.3.	<b><i>Primo Soccorso E Gestione Infortuni .....</i></b>	<b>21</b>
7.3.1.	<i>Preposti per la gestione delle emergenze .....</i>	21
7.3.2.	<i>Organizzazione del cantiere .....</i>	21
7.3.3.	<i>Luoghi di Raccolta del Personale .....</i>	22
7.3.4.	<i>Dotazione di apprestamenti di sicurezza e loro dislocazione nel cantiere .....</i>	22
7.3.5.	<i>Procedura di chiamata di Emergenza.....</i>	22
7.4.	<b><i>Presupposti Per La Gestione Dell'emergenza .....</i></b>	<b>23</b>
7.4.1.	<i>Attivazione delle procedure per l'emergenza.....</i>	23
7.4.2.	<i>Compiti dell'addetto alle emergenze.....</i>	24
7.4.3.	<i>Comportamento dei lavoratori nei casi di emergenza .....</i>	24
7.4.4.	<i>Efficienza delle attrezzature per l'emergenza .....</i>	24
7.4.5.	<i>Il fumo .....</i>	24
7.4.6.	<i>Informazione e formazione antincendio del personale .....</i>	24
7.4.7.	<i>Verifiche di sicurezza negli ambienti di lavoro e registro dei controlli della sicurezza antincendio.....</i>	26
7.4.8.	<i>Segnalazione incendio.....</i>	26
7.5.	<b><i>Procedure Di Pronto Soccorso.....</i></b>	<b>28</b>
7.5.1.	<i>Assistere l'infortunato.....</i>	28
7.5.2.	<i>Trattamento degli infortuni .....</i>	29
7.5.3.	<i>Notifica dei danni e infortuni - Scheda d'infortunio .....</i>	29
7.6.	<b><i>Prontuario Minimo Di Primo Soccorso.....</i></b>	<b>29</b>
7.6.1.	<i>Fasi di un intervento di primo soccorso .....</i>	30
7.6.1.1.	<i>Prima fase .....</i>	30
7.6.1.2.	<i>Seconda fase .....</i>	30
7.6.1.3.	<i>Terza fase .....</i>	31
7.6.1.4.	<i>Quarta fase .....</i>	31
7.6.1.5.	<i>Quinta fase.....</i>	31
7.6.1.6.	<i>Sesta fase .....</i>	31
7.6.1.7.	<i>Settima fase .....</i>	31
7.6.2.	<i>Lo shock.....</i>	32
7.6.3.	<i>Massaggio cardiaco .....</i>	32



7.6.4. Respirazione artificiale .....	33
7.6.5. Ustioni .....	33
7.6.5.1. Ustioni di primo grado .....	33
7.6.5.2. Ustione di secondo grado .....	33
7.6.5.3. Ustioni di terzo grado .....	34
7.6.6. Traumi .....	34
7.6.6.1. Indicazioni generali .....	34
7.6.6.2. Traumi del capo .....	35
7.6.7. Ferite .....	37
7.6.7.1. Problemi .....	38
7.6.8. Lesioni da elettricità .....	39
7.6.9. Lesioni oculari .....	40
<b>7.7. Misure Contro I Possibili Rischi Di Incendio E/O Esplosione .....</b>	<b>41</b>
7.7.1. Obiettivi del piano di emergenza .....	41
7.7.2. Prescrizioni generali di comportamento per la prevenzione degli incendi .....	42
7.7.3. I pericoli del fumo e del fuoco .....	42
7.7.4. Norme generali di comportamento in presenza di fumo .....	43
7.7.5. Norme generali di comportamento in presenza di incendio .....	44
7.7.6. Incendio di apparecchiature in tensione .....	44
7.7.7. Addetti al servizio di gestione delle emergenze e antincendio .....	45
7.7.8. Mezzi di comunicazione .....	45
<b>7.8. Estintori Portatili .....</b>	<b>45</b>
7.8.1. Caratteristiche generali .....	45
7.8.2. Criteri di scelta, posizionamento ed impiego degli estintori portatili .....	47
7.8.3. Criteri di scelta degli estintori portatili .....	47
7.8.3.1. Estintore a polvere .....	47
7.8.3.2. Estintore ad anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ) .....	48
7.8.4. Approvazione di tipo e classificazione degli estintori portatili .....	49
7.8.5. Sostanze estinguenti .....	49
7.8.5.1. Idoneità delle classi di fuoco .....	50
7.8.6. Protezione ambiente con estintori portatili .....	50
7.8.7. Tecniche di impiego degli estintori portatili .....	51
<b>8. Procedura Di Ingresso Per I Lavoratori Appartenenti Alle Imprese Affidatarie Ed Esecutrici .....</b>	<b>53</b>
<b>8.1. Premessa .....</b>	<b>53</b>
<b>8.2. Procedura Operativa .....</b>	<b>53</b>
8.2.1. Prescrizioni in merito all'accesso in cantiere .....	53
<b>9. Procedura Di Ingresso In Cantiere Per Fornitori A Pie' D'opera, Manutentori E Terzi Addetti Ai Lavori .....</b>	<b>54</b>
<b>9.1. Premessa .....</b>	<b>54</b>



<b>9.2. Procedura Operativa.....</b>	<b>54</b>
<b>9.3. Modelli Autorizzativi .....</b>	<b>54</b>
9.3.1. Autorizzazione all'ingresso in cantiere per manutentori .....	55
9.3.2. Autorizzazione all'ingresso in cantiere per fornitori di materiali e trasportatori .....	55
9.3.3. Autorizzazione all'ingresso in cantiere per noli a caldo .....	55
9.3.4. Autorizzazione all'ingresso in cantiere per lavoratori autonomi.....	55
9.3.5. Autorizzazione all'ingresso in cantiere per supervisori/consulenti.....	56
<b>9.4. Allegati .....</b>	<b>56</b>
<b>10. Procedura Di Ingresso In Cantiere Per Figure In Rappresentanza Di Enti Istituzionali</b>	<b>57</b>
<b>10.1. Premessa .....</b>	<b>57</b>
<b>10.2. Procedura Operativa.....</b>	<b>57</b>
10.2.1. Condizioni di emergenza .....	57
10.2.2. Condizioni di normale esercizio del cantiere .....	57
10.2.2.1. Accreditamento del personale abituale .....	58
10.2.2.2. Personale non abituale.....	58
<b>11. Procedura Chiusura Provvisoria Del Cantiere (Serale, Periodi Feriali/Festivi) ....</b>	<b>59</b>
<b>11.1. Generalità.....</b>	<b>59</b>
<b>11.2. Ente Responsabile.....</b>	<b>59</b>
<b>11.3. Messa In Sicurezza Del Cantiere .....</b>	<b>59</b>
<b>11.4. Controlli Giornalieri .....</b>	<b>59</b>
<b>11.5. Interventi Di Adeguamento E Ripristino .....</b>	<b>59</b>
<b>11.6. Comunicazioni.....</b>	<b>60</b>
<b>12. Procedura Per Attività In Ambienti Sospetti D'inquinamento O Confinati.....</b>	<b>61</b>
<b>13. Allegati.....</b>	<b>62</b>
<b>13.1. Modulistica Per Accesso Al Cantiere .....</b>	<b>62</b>
<b>MODELLO A .....</b>	<b>64</b>
<b>MODELLO A1 .....</b>	<b>65</b>
<b>MODELLO A2 .....</b>	<b>66</b>
<b>MODELLO A3 .....</b>	<b>67</b>
<b>MODELLO A4 .....</b>	<b>68</b>
<b>MODELLO B .....</b>	<b>69</b>
<b>MODELLO B1 .....</b>	<b>70</b>
<b>MODELLO C .....</b>	<b>71</b>
<b>MODELLO C1 .....</b>	<b>72</b>
<b>MODELLO C3 .....</b>	<b>74</b>
<b>MODELLO C4 .....</b>	<b>75</b>



<b>MODELLO C5 .....</b>	<b>76</b>
<b>MODELLO C6 .....</b>	<b>77</b>
<b>MODELLO C7 .....</b>	<b>78</b>
<b>MODELLO C8 .....</b>	<b>79</b>
<b>MODELLO D .....</b>	<b>80</b>
<b>MODELLO D1 .....</b>	<b>81</b>
<b>MODELLO D2 .....</b>	<b>83</b>
<b>MODELLO D3 .....</b>	<b>84</b>
<b>MODELLO D4 .....</b>	<b>85</b>
<b>MODELLO D5 .....</b>	<b>86</b>
<b>13.2. Modulistica Per Verifica Personale E Mezzi/Attrezzature .....</b>	<b>92</b>
<b>13.3. Modulistica Per Verifica Idoneità Pos .....</b>	<b>96</b>
<b>13.4. Modulistica Lavoratore Autonomo.....</b>	<b>98</b>



## **1. PREMESSA**

---

Il presente documento è stato predisposto con l'obiettivo di definire una serie di procedure operative che possano funzionare da riferimento nell'ambito della gestione del cantiere durante le fasi di realizzazione dell'intervento.

Si propone di definire delle regole di generale applicazione, che possano regolamentare e coordinare il comportamento di tutte le Imprese, Affidatarie ed Esecutrici, che a vario titolo opereranno sul cantiere.

A questo proposito sono state definite le procedure di cui al proseguo del documento, che individuano e trattano le tematiche connesse ad una gestione generale del cantiere, con riferimento agli elementi di comune utilizzo ed al generale processo di gestione degli spazi.

Le disposizioni riportate nel seguito, sono state costruite al fine di minimizzare la nascita di fenomeni interferenziali fra le imprese esecutrici e facilitare l'utilizzo di eventuali aree comuni, con l'obiettivo di garantire condizioni di lavoro tali da permettere il raggiungimento dell'obiettivo finale nel rispetto di adeguate condizioni di sicurezza per i lavoratori impiegati nella realizzazione dell'intervento.

Le procedure individuate all'interno del presente documento dovranno essere integralmente recepite sia dalle Imprese, Affidataria ed Esecutrici dell'Appalto sia dalle ulteriori Imprese, Affidatarie ed Esecutrici, operanti a vario titolo all'interno del cantiere.

Il recepimento di tali prescrizioni sarà oggetto di costante controllo da parte del CSE e potrà costituire motivo di richiamo o, nei casi più gravi, allontanamento dell'impresa dal cantiere, qualora il CSE stesso dovesse riscontrare gravi inadempienze rispetto a quanto di seguito prescritto.



## 2. TERMINI E DEFINIZIONI

---

Ai fini di una chiara individuazione dei ruoli e delle responsabilità, si riportano le seguenti definizioni, inerenti i termini che saranno utilizzati all'interno delle procedure contenute nel presente documento:

TERMINE	DEFINIZIONE
<b>AFFIDATARIA</b>	Impresa affidataria: titolare del contratto di appalto
<b>IMPRESE ESECUTRICI</b>	Imprese operanti nel cantiere non in qualità di titolare del contratto di appalto.
<b>CSE</b>	Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione
<b>AREA DI CANTIERIZZAZIONE</b>	Si definiscono come aree di cantierizzazione le aree in cui è stato suddiviso ipoteticamente il cantiere ai fini di una sua effettiva gestione in fase di esecuzione dei lavori.
<b>SPAZI LOGISTICI</b>	Si definiscono come spazi logistici i blocchi di baraccamenti che ospitano i servizi igienico-assistenziali per le maestranze.





### **3. PROCEDURA DI GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE**

---

#### **3.1. PREMESSA**

La presente procedura definisce il sistema di gestione generale delle aree di lavoro che, in fase progettuale, per poter razionalizzare e semplificare l'organizzazione del cantiere.

Nel seguito del documento, si evidenzieranno le specifiche prescrizioni operative e le misure di carattere generale previste a progetto, alle quali tutti coloro che a vario titolo opereranno in cantiere si dovranno adeguare.

#### **3.2. MISURE DI CARATTERE GENERALE**

Sulla base di quanto sopra anticipato, sarà onere dell'Impresa Affidataria quello di allestire quanto di seguito evidenziato, ai fini del rispetto dei principi di gestione generale del cantiere ipotizzati in sede progettuale.

##### **3.2.1. RECINZIONE PERIMETRALE**

Ciascuna area di cantiere o area a rischio o area di stoccaggio dovrà essere perimetrata, senza soluzione di continuità, mediante una recinzione di altezza non inferiore a 2,00 m realizzata con basette in calcestruzzo e pannelli in rete metallica.

Tale recinzione dovrà essere opportunamente controventata e dotata di teli antipolvere in corrispondenza dei passaggi pedonali oppure di rete arancione ad alta visibilità lungo le vie pubbliche.

##### **3.2.2. PERCORSI CARRABILI**

Data l'esiguità e la conformazione delle aree di cantiere, è previsto che vi siano dei percorsi carrabili all'interno del cantiere. L'ingresso dei mezzi in cantiere avverrà ai fini della esecuzione delle varie attività (approvvigionamento dei materiali, esecuzione micropali, scavi...).

Prima dell'inizio dei lavori sarà onere dell'appaltatore verificare che sia consentito il raggiungimento in sicurezza delle diverse aree operative.

Durante l'accesso dei mezzi in cantiere dovrà essere presente un moviere che coadiuverà le manovre di ingresso e di uscita.

La manutenzione periodica degli eventuali percorsi carrabili interni al cantiere risulterà a carico dell'Affidataria per tutto il periodo di esecuzione contrattuale dei lavori.

##### **3.2.3. PERCORSI PEDONALI**

Qualora la posizione delle aree operative/stoccaggio non consenta di mantenere disgiunti i percorsi carrabili da quelli pedonali, l'Affidataria dovrà prevedere sistemi atti a minimizzare il rischio investimento con l'ausilio di cartellonistica, segregazione dei percorsi pedonali con new jersey in PE, ecc.

Tali misure dovranno essere discusse con il CSE ed essere da lui approvate. Sarà facoltà del CSE richiedere la predisposizione di misure aggiuntive, qualora quelle previste dall'Impresa Affidataria fossero giudicate insufficienti a tale scopo.



#### **3.2.4. *PERCORSI DI EMERGENZA***

L'Affidataria avrà l'onere di indicare chiaramente, mediante cartellonistica dedicata, le vie di fuga, nonché di verificare periodicamente l'accessibilità dei percorsi e che le vie di fuga risultino sempre sgombre e libere.

Sarà inoltre onere dell'Affidataria provvedere alla predisposizione ed all'aggiornamento costante di una specifica planimetria riportante l'indicazione delle vie di fuga, dei punti di raccolta e di quanto altro necessario ai fini della gestione delle emergenze.

### **3.3. MISURE DI CARATTERE SPECIFICO**

Sulla base di quanto indicato in premessa e delle misure generali precedentemente definite, sarà onere dell'Affidataria la predisposizione di specifici spazi destinati ad ospitare i servizi ritenuti indispensabili ai fini di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori in cantiere, nonché la salubrità dei luoghi di lavoro. Tali spazi dovranno comprendere almeno gli ambienti individuati nel seguito del documento. Per l'individuazione della posizione dell'area logistica, si faccia riferimento a quanto riportato negli elaborati grafici allegati al PSC.

#### **3.3.1. *PREFABBRICATI AD USO SPOGLIATOIO***

L'area logistica dovrà essere dotata di un locale spogliatoio per le maestranze impegnate nei lavori. Questo locale dovrà preferibilmente essere contiguo rispetto al numero degli addetti e dovrà comunque essere riscaldato in inverno e refrigerato in estate.

#### **3.3.2. *Wc CHIMICO***

Nell'area operativa dovranno essere sistemato almeno 4 wc chimici con lavandino da mantenere in condizioni igieniche salubri. Dovrà essere garantita la pulizia dei WC.



## 4. PROCEDURA GESTIONE APPRESTAMENTI

---

### 4.1. PREMESSE

L'impresa Affidataria dovrà provvedere a predisporre una serie di apprestamenti, servizi ed attrezzature che saranno di uso comune per le imprese esecutrici delle opere.

Nel presente paragrafo verranno trattati sia l'utilizzo comune di strutture facenti parte del cantiere nel suo insieme, sia l'utilizzo di strutture di servizio.

L'ordine ed il mantenimento in efficienza delle strutture sopra citate rimangono totalmente in capo all'Affidataria, la quale dovrà provvedere a tale scopo in ogni fase del cantiere.

Rimane a carico dei singoli subappaltatori l'obbligo di comunicazione all'Affidataria di eventuali anomalie e malfunzionamenti che dovessero verificarsi alle strutture comuni.

### 4.2. IMPIANTI TECNICI DI CANTIERE

L'affidataria dovrà provvedere alla predisposizione di opportuni impianti tecnici di uso comune aventi le caratteristiche di seguito definite.

#### 4.2.1. IMPIANTI ELETTRICI

L'alimentazione del cantiere (macchine, attrezzature, impianti e servizi logistici) sarà effettuata attraverso la richiesta di linea di alimentazione all'Ente erogatore. L'Affidataria dovrà provvedere agli allacciamenti necessari e alla predisposizione di un adeguato impianto elettrico di cantiere.

Il costo inerente alla predisposizione e la modifica di adeguate reti di cantiere sarà a totale carico dell'Impresa Affidataria.

- Protezione contro i contatti diretti;
- Protezione contro i contatti indiretti;
- Sezionamento, comando e protezione;
- Quadri elettrici;
- Prese a Spina;
- Avvolgicavo;
- Cordoncini prolungatori (Prolunghe);
- Condutture.

Sarà onere dell'impresa Affidataria comunicare formalmente alle singole imprese le modalità ed i punti di allaccio. Si sottolinea che l'apertura dei quadri elettrici o degli involucri contenenti le apparecchiature elettriche sotto tensione dovrà avvenire mediante l'impiego di una chiave o di un attrezzo da affidare solamente a personale qualificato.

La messa in tensione di nuove linee o di linee dopo interventi manutentivi potrà avvenire soltanto dopo conferma da parte di tutti i responsabili delle imprese riguardo l'assenza di pericoli per le proprie maestranze.

Tale consenso dovrà avvenire solamente dopo verifica (da parte dei responsabili stessi) dell'assenza di personale in zone potenzialmente esposte a rischio elettrocuzione, dell'assenza del rischio di avvio accidentale di macchine o attrezzature sotto la propria custodia, dell'assenza di collegamento alla linea in fase di attivazione di quadri o sottoquadri esposti a possibili corto circuito, ecc.



La comunicazione tra le imprese dovrà formalmente avvenire in riunione di coordinamento e dovrà essere verbalizzata in contraddittorio con tutte le imprese autorizzate. L'autorizzazione al riavvio delle attività avverrà con le medesime modalità.

#### **4.2.2. IMPIANTO DI MESSA A TERRA**

Per quanto attiene le specifiche sotto indicate si rimanda ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento. La gestione dell'impianto risulta a carico dell'Affidataria, in caso di operazioni sull'impianto sarà necessario fornire puntuale comunicazione a tutte le ditte interessate in modo che le stesse possano sospendere le lavorazioni con attrezzature elettriche durante le fasi lavorative in mancanza di messa a terra. Tale comunicazione dovrà formalmente avvenire in riunione di coordinamento e dovrà essere verbalizzata in contraddittorio con tutte le imprese autorizzate. L'autorizzazione al riavvio delle attività avverrà con le medesime modalità.

#### **4.2.3. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Nel corso di lavorazioni notturne o caratterizzate da scadente visibilità, si dovrà realizzare un impianto di illuminazione artificiale per garantire un adeguato livello di visibilità, mai inferiore a 100 lux, misurato a quota terreno, per l'effettuazione dei lavori. Per quanto concerne le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di macchine operatrici, tale valore dovrà essere incrementato a 160 lux. Per quanto attiene le specifiche tecniche si rimanda ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il costo inerente alla predisposizione e la modifica dell'impianto di illuminazione saranno a totale carico dell'Impresa Affidataria. Oltre a ciò, risulta in capo all'Affidataria anche il controllo dell'efficienza e la manutenzione dei dispositivi di illuminamento installati.

#### **4.2.4. ZONE DI CARICO E SCARICO E DEPOSITO ATTREZZATURE E MATERIALI**

Le zone di carico e scarico in linea generale non devono essere interessate da lavorazioni. Esse saranno pertanto definite nel dettaglio in corso d'opera ed inserite nelle planimetrie allegate al presente PSC. L'Impresa Affidataria dovrà destinare parte delle aree al deposito dei materiali e realizzare la delimitazione delle stesse mediante una delimitazione approvata dal CSE in esecuzione in relazione alla natura del materiale stoccato. Lo stoccaggio dei materiali dovrà essere effettuato in luoghi prestabiliti ed in maniera tale da non recare intralcio alla circolazione delle persone e dei mezzi. Le cataste dovranno avere altezza e conformazione atte ad evitare possibili, intempestivi spostamenti e la ripartizione dei carichi sul terreno dovrà essere realizzata in modo adeguatamente correlato al tipo ed alle consistenze della superficie d'appoggio, che deve essere piana ed antisdrucchiabile.

Nei luoghi di deposito andrà indicata l'altezza massima ammissibile delle cataste, che deve essere in funzione del carico massimo supportabile dalla superficie d'appoggio, della sicurezza antiribaltamento, dello spazio necessario in quota per la movimentazione, ecc.

Il materiale depositato andrà sistemato secondo la sua natura ed il suo volume e tenendo conto, se è combustibile o infiammabile, dei criteri di prevenzione incendi.



#### **4.2.5. MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE**

Data la natura e l'estensione dell'area da realizzare è necessario che l'accatastamento in cantiere dei materiali assuma un carattere esclusivamente temporaneo. A tale proposito è necessario che l'Impresa Affidataria programmi in modo cadenzato l'arrivo dei materiali presso il cantiere.

### **4.3. PONTEGGI ED UTILIZZO COMUNE**

#### **4.3.1. PREMESSA**

Numerosi rischi di natura interferenziale si verificano durante l'impiego dei ponteggi da parte di lavoratori delle imprese utilizzatrici. I rischi sono generalmente conseguenti alla manomissione del ponteggio tramite l'asportazione di alcuni elementi di cui si compone, per adattare lo stesso alle esigenze del lavoro da svolgere. Ciò determina un elevato rischio per:

- Le lavorazioni svolte contemporaneamente nelle vicinanze del ponteggio durante le fasi di montaggio e smontaggio dello stesso (interferenza simultanea);
- I futuri utilizzi del ponteggio da parte di più imprese, a causa delle manomissioni allo stesso praticate da terzi (interferenza differita).

Quanto evidenziato, determina la necessità di prestare particolare attenzione alle modalità di impiego dei ponteggi, al fine di contribuire alla riduzione dei rischi per gli addetti alle operazioni di montaggio e smontaggio, gli utilizzatori ed i lavoratori delle altre Imprese.

La gestione documentata dei ponteggi, in riferimento al trasferimento dello stesso da un'impresa ad un'altra, costituisce elemento di garanzia per i lavoratori addetti e per i Terzi, ed è considerata elemento indispensabile e qualificante per l'impresa Affidataria.

Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro, per la sua particolare natura, dovesse richiedere l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute dall'alto (es. parapetto), l'impresa che deve eseguire il lavoro dovrà adottare misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, sottoposte ed autorizzate dal CSE. Il lavoro non potrà essere eseguito previa l'adozione di tali misure.

L'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute (es. parapetto), dovrà essere effettuata unicamente dall'impresa che ha costruito il ponteggio. E' vietato a chiunque altro, modificare i ponteggi.

A tale proposito, l'Impresa Affidataria deve predisporre al proprio interno, un numero adeguato di squadre di ponteggisti in assistenza. Si ricorda che l'insufficiente disponibilità numerica di squadre di ponteggisti in assistenza, rispetto ai reali fabbisogni, è tra le principali cause di manomissione dei ponteggi.

In caso di utilizzo comune dei ponteggi, l'Affidataria dovrà essere sempre garante (anche attraverso un subappaltatore) del corretto mantenimento in sicurezza dei ponteggi.

Per quanto riguarda le modifiche dei ponteggi, sarà onere dell'Impresa Affidataria provvedere alla redazione dei calcoli di resistenza e di stabilità delle corrispondenti configurazioni di impiego, ove previsto dalle norme vigenti.



#### **4.3.2. LE MODIFICHE NON SOSTANZIALI**

Trattasi di modifiche eseguite nell'ambito dello schema-tipo, che non modificano in modo sostanziale lo schema tipologico e strutturale dell'insieme. Dette modifiche dovranno essere subito riportate sui disegni. Per tale tipologia di modifica non vi è l'obbligo di calcolo.

#### **4.3.3. LE MODIFICHE SOSTANZIALI**

Trattasi di modifiche che danno luogo ad un diverso sistema e tipologia di progetto. In questi casi si deve procedere con un nuovo calcolo del ponteggio, analogamente a quanto fatto inizialmente. Tutti i lavoratori devono essere altresì informati e formati dal Datore di lavoro dell'Impresa di appartenenza, sui rischi cui sono esposti, sulle misure di prevenzione e protezione adottate dall'Impresa e sulle azioni procedurate e di coordinamento previste nell'ambito della specifica attività di lavoro.

La responsabilità sull'applicazione delle misure previste dal presente paragrafo, ricade sui lavoratori, i capi squadra ed i capi cantiere delle Imprese, ognuno nella misura delle proprie competenze ed attribuzioni. Nell'ambito delle Imprese che operano all'interno di raggruppamenti temporanei, gli oneri di verifica sono attribuiti al Responsabile sicurezza ed al Capo cantiere coordinatore dell'Impresa Affidataria cui l'Impresa Esecutrice appartiene.

La responsabilità sull'applicazione e verifica delle misure previste dal presente paragrafo, laddove non espressamente richiamata, è assegnata nel modo seguente:

- Applicazione a cura dei capi squadra e capi cantiere delle Imprese esecutrici, ciascuno nella misura delle proprie competenze ed attribuzioni;
- Verifica a cura dell'Impresa affidataria.

Si sottolinea che l'Affidataria dovrà gestire la documentazione inerente ai ponteggi in modo puntuale e sistematico, avendo cura di individuare in modo univoco i ponteggi (anche attraverso planimetrie schematiche).

I ponteggi dovranno riportare un numero o codice univoco di identificazione e dovrà essere predisposto un archivio informativo della documentazione a corredo di ciascuno. In cantiere in ponteggi dovranno essere dotati di un cartello indicante a titolo indicativo e non esaustivo:

- Impresa esecutrice;
- Nominativo del responsabile della ditta che ha verificato la congruità;
- Marca e modello.



## 5. PROCEDURA DI GESTIONE RIFIUTI

---

### 5.1. PREMESSA

L'organizzazione del lavoro da parte dell'Impresa Affidataria dovrà principalmente tenere in considerazione le conseguenze e le responsabilità derivanti da una scorretta gestione dei rifiuti, non soltanto per i propri lavoratori, ma anche per i lavoratori delle Imprese Esecutrici.

L'individuazione delle zone di deposito dei rifiuti prima del loro conferimento in discarica dovrà essere sempre valutata e definita in accordo con il RL ed il CSE, in funzione delle effettive problematiche interferenziali ed all'avanzamento lavori.

L'Impresa Affidataria dovrà provvedere a sensibilizzare i lavoratori in merito ad una corretta gestione dei rifiuti, fornendo loro disposizioni e strumenti atti a gestire tale problematica.

### 5.2. INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

I materiali di rifiuto non possono essere lasciati depositati nei luoghi di lavoro. Il deposito dei materiali e dei rifiuti dovrà avvenire in modo tale da salvaguardare comunque la viabilità all'interno e all'esterno del cantiere. Le vie di transito dovranno essere sempre sgombre per la circolazione dei lavoratori e dei mezzi.

Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa tra cui: imballaggi e contenitori, materiali di risulta provenienti demolizioni e contenitori di sostanze impiegate nei lavori. In particolare:

- Non saranno ammessi accatastamenti casuali e disordinati dei rifiuti;
- Il deposito di rifiuti contenenti sostanze pericolose ed infiammabili dovrà essere gestito nel rispetto delle norme in materia di prevenzione incendi;
- I depositi di materiali pericolosi dovranno essere allestiti in aree adeguatamente delimitate e segnalate.

### 5.3. STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Lo stoccaggio dei rifiuti provenienti dalle attività di cantiere dovrà essere svolto in aree a tale scopo predisposte. A questo proposito, sarà onere dell'Impresa Affidataria quello di individuare ed attrezzare adeguatamente almeno una piazzola per la raccolta e l'accatastamento dei rifiuti prima del loro allontanamento dal cantiere. La zona di accatastamento dei rifiuti dovrà essere adeguatamente delimitata ed i rifiuti dovranno essere accatastati in maniera ordinata e senza che le modalità di accatastamento possano generare condizioni di rischio per le maestranze. I rifiuti andranno raccolti e differenziati in appositi contenitori e smaltiti in accordo alle norme vigenti in materia di tutela ambientale. In particolare, i rifiuti solidi andranno suddivisi in funzione della loro natura ai fini di facilitarne lo smaltimento verso le discariche di competenza.

A titolo indicativo e non esaustivo, si dovranno pertanto prevedere contenitori per:

- metalli;
- legname;
- carte e cartoni;
- plastiche ed imballaggi;
- rifiuti assimilabili ad urbani.





I rifiuti liquidi andranno collocati in appositi contenitori, cisterne o bidoni (conformi alle norme di legge) adeguatamente chiusi e collocati in zone specifiche, separate da quelle adibite allo stoccaggio dei rifiuti solidi.

#### **5.4. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI**

Le operazioni di smaltimento dei rifiuti speciali e dei rifiuti derivanti dalle diverse fasi lavorative (sfridi di metallo, di materiale laterizio, o ceramico, materiali d'imballaggio, rifiuti assimilabili ad urbani,....) saranno a totale carico dell'Impresa Affidataria.

Quest'ultima, in funzione degli specifici accordi contrattuali definiti con le proprie Imprese Subappaltatrici, potrà definire eventuali oneri posti in capo alle Imprese Esecutrici nell'ambito dello stoccaggio e dello smaltimento dei rifiuti. Nonostante ciò, l'Impresa Affidataria risulterà sempre e comunque garante della corretta gestione dei rifiuti da parte delle Imprese Subappaltatrici nei confronti del RL e del CSE.

#### **5.5. RIFIUTI CHIMICI**

Le cautele da adottare per lo stoccaggio di rifiuti contenenti sostanze pericolose sono riportate all'interno delle schede di sicurezza di ciascun prodotto. Per la definizione di eventuali oneri aggiuntivi in capo all'Impresa Affidataria circa la gestione di tali rifiuti si farà pertanto tassativo riferimento ad esse. Con riferimento alle modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati, dovrà essere prestata particolare attenzione a:

- quantità massima stoccabile;
- caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.);
- eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche;
- principali rischi per il personale;
- azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo;
- informazione e formazione all'uso per il personale addetto;
- dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione dei rifiuti.

#### **5.6. RUOLI ED ORGANIZZAZIONE**

Tutti i lavoratori dovranno essere informati circa i contenuti del presente paragrafo. Dovranno inoltre essere loro forniti idonei strumenti per il contenimento dei rifiuti. La responsabilità dell'applicazione e della verifica delle misure previste dal presente paragrafo, laddove non espressamente richiamata, è assegnata nel modo seguente:

- Applicazione a cura dei capi squadra e capi cantiere delle Imprese esecutrici, ciascuno nella misura delle proprie competenze ed attribuzioni;
- Verifica a cura dell'Impresa Affidataria.





## 6. PROCEDURA GESTIONE GRU/AUTOGRU

---

### 6.1. PREMESSA

La presente procedura è stata predisposta ai fini di definire le modalità di gestione della gru di cantiere sia riguardo al suo utilizzo in generale sia in caso di eventuali interferenze tra due o più gru.

### 6.2. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Ai fini della redazione della presente procedura, sono stati tenuti in considerazione i seguenti riferimenti normativi:

- D. Lgs.81/08 e s.m.i.;
- Circ. Ministero LL.PP. del 12/11/84 n° 22856 – Applicazione art.169, D.P.R. 547/55;
- Linee guida ISPESL 359/99.

### 6.3. FATTORI DI RISCHIO

I potenziali fattori di rischio inerenti l'installazione, l'utilizzo e lo smontaggio di gru sono:

- Movimentazione di materiali al di sopra di persone che transitano o sostano in aree di cantiere e/o percorsi carrabili e pedonali;
- Presenza di ostacoli fissi e/o mobili presenti in loco (Edifici limitrofi) o Interferenza fra due o più gru installate in aree adiacenti.

### 6.4. MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

In relazione ai potenziali rischi sopra individuati, ai fini della prevenzione da possibili fenomeni infortunistici causati dal manifestarsi degli stessi, si individuano le misure generali di prevenzione di cui alle schede seguenti:

#### 6.4.1. *RISCHI LEGATI ALLA MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI*

##### **Misure generali di prevenzione e protezione**

- E' vietato movimentare carichi sopra o in prossimità di persone o automezzi: il gruista ha l'obbligo di segnalare la manovra facendo allontanare le persone e/o gli automezzi presenti in corrispondenza delle aree di movimentazione;
- E' vietato sollevare e movimentare carichi sciolti e non perfettamente imbracati;
- Gli elementi di piccole dimensioni devono essere posti all'interno di apposite ceste o contenitori certificati, che devono essere adeguatamente agganciati alla gru;
- L'imbracatura utilizzata per il sollevamento dei carichi deve garantire la stabilità del carico anche in caso di urto contro ostacoli fissi;
- Non è permesso utilizzare le legature con filo di ferro (utilizzato per l'assiemeaggio) per l'imbraco del gancio della gru o del tirante di imbraco;



- E' vietato sollevare e movimentare carichi in caso di vento (>50km/h) oppure con vento molto debole ma con manufatti leggeri e di dimensione elevata (pannelli, lamiere, ...);
- E' vietato sollevare carichi superiori alla portata dichiarata della gru. A questo proposito, verificare sempre che lo sbraccio del carico rispetti le condizioni di sicurezza ed i carichi massimi dichiarati;
- E' vietato sollevare carichi vincolati al terreno o a strutture;
- E' vietato abbandonare carichi sospesi (per pause o altro);

#### **6.4.2. RISCHI LEGATI ALLA PRESENZA DI OSTACOLI FISSI E/O MOBILI PRESENTI IN LOCO O ALL'INTERFERENZA FRA DUE O PIÙ GRU INSTALLATE IN ZONE ADIACENTI**

##### **Misure generali di prevenzione e protezione**

- E' vietato effettuare manovre se il gruista non ha la perfetta visione del mezzo, del carico e del campo di manovra. In questi casi la manovra deve essere effettuata da due o più persone in modo coordinato;
- L'operatore della gru non deve mai abbandonare la pulsantiera di comando a meno che prima non abbia assicurato il carico a terra;
- E' obbligatorio sollevare il gancio della gru a fine corsa superiore e ritirare il carrello in prossimità della struttura verticale quando la gru è inattiva o semplicemente in pausa.
- E' obbligatorio che i gruisti verifichino prima dell'uso e soprattutto all'inizio del turno di lavoro il corretto funzionamento del mezzo e dei dispositivi di sicurezza installati (sia luminosi che acustici). Nel caso in cui si evidenzino carenze, il gruista deve informare tempestivamente il proprio Capo cantiere (che darà informazione all'altra ditta) e non utilizzare il mezzo fino alla eliminazione del problema riscontrato;
- I manovratori delle gru dovranno avere la capacità e l'esperienza necessaria per l'uso di tale attrezzatura e saranno gli unici autorizzati per l'uso del mezzo; essi inoltre sono istruiti e informati sui contenuti della presente procedura dalle rispettive imprese di appartenenza;
- Al fine di favorire il coordinamento degli operatori, i manovratori saranno dotati di mezzi di comunicazione e saranno in grado di comunicare tra loro mediante ricetrasmittenti;
- L'uso delle gru dovrà essere eseguito con la massima cautela, attenzione e controllo, sia nelle fasi di imbrago del carico, sollevamento, movimentazione in quota e posa del carico stesso a destinazione, sia nei movimenti a vuoto e sempre con velocità ridotta, in assenza di persone o mezzi nell'area interessata dalla manovra e spostamento dei carichi;
- Prima di qualunque azione è necessario che il gruista avverta con l'uso di ricetrasmittente il gruista della gru in interferenza; non inizierà il brandeggio prima di aver ricevuto una comunicazione di risposta. Le comunicazioni verbali tra gruisti sono indispensabili e da effettuarsi oltre che prima di ogni manovra in prossimità e nelle zone di interferenza anche in caso di bisogno o in caso di pericolo;



- E' vietato l'utilizzo della gru se i dispositivi acustici e luminosi non sono funzionanti; questi ultimi dovranno essere ripristinati o momentaneamente sostituiti, esclusivamente da personale altamente specializzato.
- Tutte le gru devono essere dotate di dispositivi di frenatura e limitatori di carico e di momento atti ad assicurare il pronto arresto e, quando necessario, alla sua gradualità;
- In caso d'emergenza i gruisti azioneranno la "sirena" delle rispettive gru, cui seguirà il fermo immediato delle lavorazioni in atto, lo sgancio dell'eventuale carico in zona sicura, il sollevamento del gancio della gru a fine corsa superiore e ritirare il carrello in prossimità della struttura verticale; i gruisti comunicheranno l'emergenza sia fra loro che ai rispettivi responsabili;
- In caso di emergenza del cantiere e necessità di evacuazione immediata, i gruisti azioneranno la "sirena" delle rispettive gru, cui seguirà il termine immediato delle lavorazioni in atto, lo sgancio dell'eventuale carico in zona sicura, il sollevamento del gancio della gru a fine corsa superiore e il ritiro del carrello in prossimità della struttura verticale; i gruisti comunicheranno quindi l'emergenza sia fra loro sia ai rispettivi responsabili, sempre che la situazione non sia di una gravità tale da impedire l'eseguirsi di tali operazioni in sequenza;
- Eventuali malfunzionamenti, guasti o rotture vanno considerati come situazioni di emergenza;
- Ogni gru sarà dotata di segnalatori acustici di sonorità chiaramente diversa da quella delle altre gru in modo che, in ogni momento, sia facile sapere quale gru sta comunicando;
- Gli operatori di due gru, quando devono lavorare nella zona d'interferenza, dovranno operare comunicando tra loro e coordinandosi, avendo perfetta visibilità tra loro e dell'area di lavoro; in alternativa dovrà essere organizzato all'interno d'ogni cantiere un sistema di segnalazione, a mezzo preposti opportunamente formati e informati, per il controllo della zona di lavoro, fermo restando che nell'area di interferenza fra due gru può lavorare esclusivamente una gru per volta.
- Le gru potranno muoversi liberamente, nel rispetto della presente procedura, fuori da tutte le zone di interferenza. Nello spostamento del braccio sono tuttavia da evitare rotazioni complete.
- E' vietato accedere con il braccio della gru nella zona d'interferenza se in quel momento è attivo il segnale acustico e/o luminoso di altra gru o se sta operando l'altra gru.

## **6.5. PRESCRIZIONI OPERATIVE DI RISOLUZIONE INTERFERENZE**

Con riferimento a quanto sopra premesso, si riportano di seguito alcune prescrizioni operative da seguire ai fini di una corretta applicazione delle regole di comportamento generali, per la prevenzione e/o la risoluzione di potenziali e/o effettivi fenomeni interferenziali nell'ambito delle normali attività di cantiere.



#### **6.5.1. INSTALLAZIONE DELLE GRU**

La gestione delle problematiche legate alla presenza di gru in cantiere dovrà essere gestita a partire dagli atti iniziali, ovvero dall'installazione delle stesse. A questo proposito dovrà essere instaurata una gerarchia informativa il cui vertice dovrà essere costituito dal CSE, che dovrà essere preventivamente informato in merito all'installazione di apparecchi di sollevamento all'interno del cantiere. All'atto della comunicazione di installazione, dovrà essere fornita al CSE una planimetria riportante l'indicazione della collocazione della gru all'interno del cantiere e dello sbraccio massimo della stessa. Si ribadisce sin da ora che la movimentazione dei carichi all'esterno del perimetro del cantiere non sarà consentita e che il montaggio della gru potrà avvenire solo a seguito di parere positivo da parte del CSE.

#### **6.5.2. PLANIMETRIA DELLE INTERFERENZE**

Sarà onere dell'Impresa Affidataria predisporre e mantenere costantemente aggiornati elaborati grafici relativi alla disposizione planimetrica ed altimetrica delle gru presenti, riportanti indicazioni in merito a:

- Piazzamenti delle gru;
- Piani di interferenza e zone di sovrapposizione;
- Sezioni schematiche con indicazione delle altezze delle gru;
- Sbracci dei carichi;
- Dimensioni e portata dei carichi.

Sugli elaborati dovranno inoltre essere indicati i codici identificativi delle gru. Tali codici dovranno essere riportati su ogni gru, con caratteri chiari e di grandezza adeguata a poter essere visti anche da terra. Le informazioni predisposte dall'Affidataria dovranno essere tempestivamente trasmesse al CSE, al quale spetterà l'onere di organizzare una planimetria complessiva del cantiere, ai fini di una gestione organica e puntuale di tutte le interferenze effettivamente presenti.



## **7. PROCEDURA DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE**

---

### **7.1. PREMESSA**

La tipologia di lavori e le condizioni al contorno rendono necessaria la predisposizione, da parte dell'Impresa Affidataria, di una specifica procedura di emergenza ed evacuazione dei luoghi di lavoro. Tale procedura potrà subire modifiche e integrazioni, in relazione all'avanzamento lavori e/o a necessità contingenti, che potranno verificarsi in cantiere. Scopo del presente documento è pertanto quello di fornire delle linee di indirizzo recanti indicazioni in merito alla definizione dei ruoli connessi con la gestione della sicurezza ed alle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed imminente.

Tali indicazioni dovranno confluire all'interno della "Procedura di gestione delle emergenze" sviluppata dall'Impresa Affidataria. I contenuti di tale documento dovranno essere illustrati al personale operante in cantiere, il quale dovrà conoscere dettagliatamente le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati ai fini di garantire interventi efficaci e tempestivi al verificarsi di una qualsiasi emergenza.

### **7.2. COMPITI E PROCEDURE GENERALI**

Stante quanto premesso, nell'ambito del cantiere, l'impresa Affidataria dovrà identificare univocamente e progressivamente gli accessi dedicati all'emergenza e di predisporre la cartellonistica utile all'individuazione dei punti di accesso/vie di fuga, muniti di indicazione del numero relativo e di frecce direzionali. L'Affidataria provvederà inoltre a fornire e a verificare le conoscenze di tutti gli addetti in merito alle modalità di allertamento del soccorso.

### **7.3. PRIMO SOCCORSO E GESTIONE INFORTUNI**

#### **7.3.1. PREPOSTI PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE**

Sarà onere dell'Impresa Affidataria organizzarsi per avere a disposizione almeno n. 4 figure formate a ricoprire il ruolo di addetto gestione delle emergenze, rispettivamente 2 per le attività di primo soccorso e 2 lotta antincendio, e fare in modo che in cantiere vi siano sempre almeno un addetto antincendio e un addetto al primo soccorso.

Il numero di persone addette alla gestione delle emergenze, comunque, dovrà essere rispondente a quanto previsto all'interno della Procedura di lavoro negli spazi confinati.

La presenza dovrà essere costante in base ai turni di lavoro previsti settimanalmente. Per tale motivo sarà onere dell'Impresa Affidataria sottoporre a formazione un numero di operatori sufficiente a poter coprire efficacemente tutti i turni di lavoro nel rispetto delle richieste sopra esplicitate.

#### **7.3.2. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

Sarà onere dell'Impresa Affidataria verificare l'adeguatezza dei percorsi di emergenza, atti a garantire una fuga ordinata e sicura in caso di pericolo. L'organizzazione infatti dovrà prevedere



l'individuazione di una serie di percorsi interni da rendere disponibili ai soccorritori in caso di emergenza. La Procedura di Gestione Emergenze predisposta dall'Affidataria dovrà essere sottoposta all'attenzione del CSE, il quale potrà eventualmente imporre l'adozione di misure ulteriori nel caso in cui quelle previste dall'Impresa Affidataria non fossero ritenute adeguate e/o sufficienti in ragione della natura del cantiere.

### **7.3.3. LUOGHI DI RACCOLTA DEL PERSONALE**

Nell'ambito di redazione della procedura, sarà onere dell'Impresa Affidataria predisporre adeguati punti di raccolta in relazione all'avanzamento lavori ed alle condizioni di accessibilità delle aree di cantiere. In caso di evacuazione del cantiere l'Affidataria avrà l'onere di procedere alla verifica delle presenze.

### **7.3.4. DOTAZIONE DI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA E LORO DISLOCAZIONE NEL CANTIERE**

Ai fini della salvaguardia delle maestranze operanti in cantiere, sono stati previsti adeguati apprestamenti di sicurezza ai fini della risoluzione di possibili situazioni di emergenza. Tali apprestamenti saranno dislocati nelle varie aree operative, nelle quali sarà possibile reperire, a livello generale:

- Armadietto di medicazione, la cui reintegrazione sarà onere dell'Impresa Affidataria ogni qualvolta ciò sia necessario;
- Estintori a polvere e ad anidride carbonica, che dovranno essere verificati secondo quanto riportato dalle vigenti normative e mantenuti in efficienza secondo uno specifico programma di revisione.

### **7.3.5. PROCEDURA DI CHIAMATA DI EMERGENZA**

In caso di emergenza il personale dell'Impresa Affidataria dovrà eseguire la procedura di chiamata di seguito allegata. Il datore di lavoro o un suo delegato verificherà periodicamente la disponibilità degli apparecchi telefonici da parte dei singoli Addetti alle Emergenze delle imprese e la conoscenza della Procedura di Chiamata in Emergenza.



## **PROCEDURA DI CHIAMATA IN CASO DI INFORTUNIO**

**In caso di infortunio telefonare al**

**112**

**comunicando che l'infortunio è avvenuto presso:**

**CANTIERE DI**

**Via Cesare Lombroso  
Area Ortomercato**

**MILANO**

**e comunicare:**

- **Causa dell'infortunio (caduta, elettrocuzione, etc.)**
- **Numero delle persone coinvolte**
- **Condizioni dell'infortunato:**
  - risponde alle domande?
  - si muove?
  - respira?
  - che cosa ha causato l'evento?
  - ci sono intralci che ostacolano il soccorso?
- **Non riattaccare il telefono, aspettare disposizioni o consigli dell'addetto del 112**

### **7.4. PRESUPPOSTI PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA**

E' di fondamentale importanza che i presupposti tanto per l'evacuazione quanto per il soccorso siano verificati in permanenza. Pertanto nel corso delle lavorazioni di cantiere si dovrà sempre:

- Mantenere costantemente sgombre le uscite dei luoghi di lavoro. Il deposito di materiali in queste zone è infatti vietato;
- Verificare che le vie d'accesso dei mezzi di soccorso o dei servizi di emergenza siano mantenute libere curando, in particolare, che non risultino ingombrate da mezzi in sosta.

#### **7.4.1. ATTIVAZIONE DELLE PROCEDURE PER L'EMERGENZA**

Nel caso si manifesti un pericolo grave l'addetto alle emergenze provvederà a disporre quanto necessario relativamente all'evacuazione del personale.

L'addetto dovrà provvedere a contattare telefonicamente i soccorritori indicando loro l'accesso al cantiere ed individuando tempestivamente un percorso adatto a raggiungere la zona di



emergenza. Tali informazioni dovranno essere chiaramente esplicitate ai soccorritori, ai fini un rapido e sicuro arrivo nella zona di emergenza.

#### **7.4.2. COMPITI DELL'ADDETTO ALLE EMERGENZE**

L'addetto alle emergenze valuterà:

- Se il principio di incendio possa essere efficacemente contrastato;
- Se si debbano avvertire subito i Vigili del Fuoco e/o altri centri di coordinamento di soccorso pubblico e se si debba richiedere l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- Se sia possibile ed efficace un intervento;
- Quale sia la via più opportuna da percorrere per l'evacuazione dei lavoratori.

#### **7.4.3. COMPORTAMENTO DEI LAVORATORI NEI CASI DI EMERGENZA**

In caso di emergenza i lavoratori dovranno mantenere la calma ed agire rapidamente evitando, comunque, ogni comportamento che possa suscitare panico o intralcio all'esodo.

In caso di evacuazione, ogni lavoratore dovrà sospendere immediatamente il proprio lavoro evitando di creare situazioni di rischio e recarsi celermente e secondo la via più breve al punto di raccolta. Nel punto di raccolta l'Addetto alle emergenze effettuerà l'appello del personale.

#### **7.4.4. EFFICIENZA DELLE ATTREZZATURE PER L'EMERGENZA**

Periodicamente l'Addetto alle emergenze verificherà, l'integrità e la funzionalità di quanto contenuto nei pacchetti di medicazione e provvederà ad aggiornare l'elenco dei lavoratori dell'Impresa e l'elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.

#### **7.4.5. IL FUMO**

Occorre identificare le aree dove il fumo delle sigarette può costituire pericolo di incendio e disporre il divieto, in quanto la mancanza di disposizioni a riguardo è una delle principali cause di incendi. Nelle aree ove sarà consentito fumare, occorre mettere a disposizione idonei portacenere che dovranno essere svuotati regolarmente.

I portacenere non debbono essere svuotati in recipienti costituiti da materiali facilmente combustibili, né il loro contenuto deve essere accumulato con altri rifiuti.

Non deve essere permesso di fumare nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili. Sarà onere dell'Affidataria la definizione delle aree dove sarà consentito fumare.

#### **7.4.6. INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO DEL PERSONALE**

È fondamentale che i lavoratori conoscano come prevenire un incendio e le azioni da attuare a seguito di un incendio. È quindi obbligo del datore di lavoro fornire al personale una adeguata informazione e formazione al riguardo di:

- rischi di incendio legati all'attività svolta nell'impresa ed alle specifiche mansioni svolte;
- misure di prevenzione e di protezione incendi adottate;
- procedure da adottare in caso di incendio;





- nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendi, gestione delle emergenze e primo soccorso;
- nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda.

L'informazione deve essere basata sulla valutazione dei rischi, essere fornita al lavoratore all'atto dell'assunzione ed essere aggiornata nel caso in cui si verifichi un mutamento della situazione del luogo di lavoro che comporti una variazione dei rischi di incendio.

Tutti i lavoratori incaricati devono comunque poter dimostrare di avere frequentato un corso di formazione, idoneo al livello di rischio della propria azienda.

I contenuti minimi dei corsi per il personale designato quale addetto al servizio antincendio devono essere correlati alla tipologia di attività ed al livello di rischio di incendio dell'azienda, e sono descritti nell'Allegato IX al DM 10.3.1998, in relazione al livello di rischio dell'azienda (elevato – medio – basso), i cui contenuti sono da ritenersi i minimi necessari per fornire ai soggetti interessati un primo ed essenziale approccio alle problematiche della sicurezza antincendio e della sua gestione.

A titolo esemplificativo, sono inquadrabili come attività a rischio di incendio basso, quelle attività non classificabili a medio ed elevato rischio, e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

**Nell'ambito del cantiere è richiesto che i lavoratori addetti in tali attività siano stati formati per rischio medio.**

La formazione antincendio rischio medio deve essere basata sui contenuti minimi teorici e sulla durata riportati nel prospetto seguente.

PROSPETTO DEL CORSO RISCHIO MEDIO - DURATA 8 ORE	
Argomento	Durata
<b>1 - L'INCENDIO E LA PREVENZIONE INCENDI</b>	<b>2 ore</b>
- principi della combustione e l'incendio	
- sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio	
- triangolo della combustione	
- le principali cause di un incendio	
- rischi alle persone in caso di incendio	
- principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi	
<b>2 - PROTEZIONE ANTINCENDIO E PROCEDURE DA ADOTTARE IN CASO DI INCENDIO</b>	<b>3 ore</b>
- principali misure di protezione antincendio	
- evacuazione in caso di incendio (vie di esodo)	
- procedure da adottare in caso di incendio o di allarme	
- procedure per l'evacuazione	
- rapporti con i vigili del fuoco	
- attrezzature ed impianti di estinzione	
- sistemi di allarme	
- segnaletica di sicurezza	
- illuminazione di emergenza	
- presa visione dei mezzi e delle tecniche di spegnimento	



3 - ESERCITAZIONI PRATICHE	3 ore
- presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili	
- presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale	
- esercitazioni sull'uso degli estintori portatili	

#### **7.4.7. VERIFICHE DI SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO E REGISTRO DEI CONTROLLI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO**

Sebbene tutto il personale sia tenuto a conoscere i principi fondamentali della sicurezza antincendio, è opportuno che vengano effettuate nei luoghi di lavoro regolari verifiche (con cadenza predeterminata) da parte di persone specificamente incaricate, finalizzate ad accertare il mantenimento delle misure di sicurezza antincendio.

L'Impresa Affidataria sarà responsabile del mantenimento delle condizioni di efficienza delle attrezzature, dei macchinari e degli impianti di cantiere in genere, ed in particolare degli strumenti di protezione antincendio. Dovranno pertanto essere individuati gli addetti all'applicazione della programmazione di sorveglianza, le tempistiche inerenti al controllo e la manutenzione in conformità a quanto previsto dalle disposizioni legislative vigenti.

Scopo dell'attività di controllo e manutenzione sarà quello di rilevare e rimuovere qualunque causa, deficienza, danno od impedimento che possa pregiudicare il corretto funzionamento ed uso dei presidi antincendio. Tale attività dovrà essere eseguita da personale competente e qualificato. A tal proposito sarà onere dell'Impresa Affidataria quello di predisporre un idoneo **registro di controllo delle verifiche svolte sui dispositivi antincendio**, riportante i controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione e la formazione del personale effettuati, a cura dei responsabili dell'attività. Tale registro dovrà essere mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini di controlli di competenza del comando.

Il registro della sicurezza antincendio dovrà essere tenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

#### **7.4.8. SEGNALAZIONE INCENDIO**

Tutti gli incendi, indipendentemente dall'estensione o dal tipo, dovranno essere immediatamente segnalati con il sistema più rapido.

L'Impresa Affidataria predisporrà apposite procedure per i lavoratori designati alle emergenze, per la chiamata degli Enti di Soccorso (Vigili del Fuoco, Ambulanza), e garantirà l'informazione a tutto il personale presente in cantiere mediante idonea cartellonistica. Di seguito si riportano i nominativi dei lavoratori designati alla gestione delle emergenze: Antincendio, Evacuazione, Primo Soccorso:

FIGURE DI RIFERIMENTO	Addetto Antincendio
Sig.	
Telefono	
E-Mail	
Sig.	
Telefono	
E-Mail	
FIGURE DI RIFERIMENTO	Addetto Emergenze ed evacuazione
Sig.	



<b>Telefono</b>	
<b>E-Mail</b>	
<b>Sig.</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>E-Mail</b>	



FIGURE DI RIFERIMENTO	Addetto Primo Soccorso
Sig.	
Telefono	
E-Mail	
Sig.	
Telefono	
E-Mail	

## 7.5. PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nell'ambito della gestione di un'emergenza risulta fondamentale la rapidità di intervento, si riportano di seguito le misure di coordinamento e prevenzione che si ritengono essenziali ai fini di un intervento tempestivo. Ai fini di una corretta gestione dell'emergenza:

- Si dovrà provvedere a garantire l'evidenza del cartello di chiamata in emergenza all'interno di ogni area operativa;
- L'addetto incaricato dell'emergenza dovrà essere in grado di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori un'idea sufficientemente chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e del/i ferito/i;
- Dovranno essere predisposte indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (telefono di un referente in loco, percorso più breve, punti di riferimento), senza che l'arrivo dei soccorsi in cantiere sia rallentato dallo svolgimento di lavorazioni in altre aree dello stesso;
- Si dovrà provvedere in modo che, in attesa dei soccorsi, le vie d'accesso all'area siano mantenute sgombre;
- Si dovrà provvedere in modo che siano controllate periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso contenuti nei pacchetti di medicazione e/o pacchetti di primo soccorso.

Si ricorda infine che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e che non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti o imprudenti.

### 7.5.1. ASSISTERE L'INFORTUNATO

Per assistere l'infortunato, occorre:

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ecc.) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o se si dovesse verificare una situazione di pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- **Accertarsi del danno subito:** tipo di danno (grave, superficiale), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio - respiratoria);



- **Accertarsi delle cause:** causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione);
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.

### **7.5.2. TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI**

Le disposizioni per un corretto soccorso verranno fornite nell'ambito dei Corsi di formazione per il persale addetto.

### **7.5.3. NOTIFICA DEI DANNI E INFORTUNI - SCHEDA D'INFORTUNIO**

Per ogni avvenimento infortunistico, incidente o near accident, sarà redatta da parte dell'Affidataria una "scheda d'infortunio" e/o "scheda incidente", allo scopo di accertare le circostanze e le cause che hanno determinato l'accadimento, il rispetto delle misure di sicurezza previste e le modalità operative eseguite nell'affrontare l'emergenza.

## **7.6. PRONTUARIO MINIMO DI PRIMO SOCCORSO**

Il primo soccorso rappresenta un momento molto importante ai fini del buon esito dell'intervento sanitario. Infatti è in questa fase che spesso si possono verificare situazioni o atteggiamenti che possono pregiudicare i futuri sviluppi della situazione sanitaria della persona che viene soccorsa.

Le indicazioni di cui al seguito del documento vogliono soprattutto fornire un'informazione minima che permetta di effettuare correttamente alcune manovre essenziali di primo soccorso, in attesa di soccorsi qualificati ed utilizzando una ristretta dotazione di presidi sanitari, ove disponibili.

La volontà di aiutare, l'agitazione e la confusione che in parte ne deriva, la presunzione di essere all'altezza degli interventi che tale situazione richiederebbe, pur non avendone reale capacità, sono o possono essere fonte di danni anche molto seri per la persona che viene "soccorsa", e di problemi di varia natura anche per il soccorritore.

A puro titolo di esempio, si pensi al fatto che, usualmente, quasi tutti coloro che vengono trasportati ai posti di Pronto Soccorso vi arrivano dopo viaggi a forte velocità, i quali sono, in buona parte dei casi, non solo superflui, ma addirittura dannosi per il trasportato.

Pertanto, risulta necessario ricordare alcuni fondamentali aspetti generali del primo soccorso, che riguardano tutte le possibili emergenze, rimandando alle singole situazioni per gli aspetti più specifici:

- risulta fondamentale mantenere sempre la calma, in particolare nei riguardi della persona soccorsa, evitando qualsiasi atteggiamento o discorso che possa accentuare la situazione di ovvia preoccupazione in cui già si trova il soggetto;



- agire solo nei limiti della propria reale competenza in materia di pronto soccorso, ricordando sempre che (anche da un punto di vista giuridico) è meglio non fare piuttosto che commettere errori nei soccorsi;
- allontanare decisamente i curiosi, e coloro che, non essendo in grado, vogliono prestare la propria opera in modo autonomo;
- evitare di fare effettuare movimenti non necessari che possano accentuare inutilmente il dolore ove questo sia presente (in particolare nelle situazioni di traumi), anche perché una movimentazione inopportuna di un traumatizzato può generare ulteriori lesioni spesso molto gravi;
- cercare di valutare il problema con obiettività (non minimizzare né esagerare), anche per poter provvedere in maniera corretta al trasporto in ambiente attrezzato;
- evitare, per quanto possibile, di entrare in contatto con il sangue eventualmente fuoriuscito dalla vittima, o altri materiali biologici senza opportune protezioni impermeabili (guanti).

Va inoltre ricordato che, dal punto di vista burocratico, in caso di infortuni sul lavoro, devono sempre essere informati i responsabili aziendali, anche ai fini del riconoscimento dell'evento da parte dell'INAIL.

#### **COSA SI DEVE FARE IN CASO DI INFORTUNIO O INCIDENTE?**

E' importante:

- non perdere la calma;
- chiedere subito aiuto;
- attivare i primi soccorsi;
- avvertire i responsabili aziendali.

### **7.6.1. FASI DI UN INTERVENTO DI PRIMO SOCCORSO**

#### **7.6.1.1. PRIMA FASE**

Ispezionare l'ambiente, teatro dell'evento, al fine di riconoscere le fonti di pericolo che possono minacciare l'incolumità del soccorritore. Tra queste ricordiamo:

- conduttori elettrici privi di isolamento;
- fughe di gas;
- perdite di fluidi da tubature (vapore, liquidi, etc);
- presenza di sostanze tossiche, infiammabili, esplosive, ecc.

#### **7.6.1.2. SECONDA FASE**

Liberare la vittima con le opportune cautele per non creare ulteriori lesioni



#### 7.6.1.3. TERZA FASE

Prima valutazione delle condizioni dell'infortunato (sistema nervoso, respiratorio, cardiocircolatorio) finalizzata ad individuare le due condizioni che minacciano la sopravvivenza se il soccorso non è tempestivo.

Le "urgenze assolute" sono:

- grave insufficienza o arresto respiratorio;
- grave emorragia arteriosa.

#### 7.6.1.4. QUARTA FASE

Ripristinare le funzioni vitali con tecniche rianimatorie ed emostasi.

#### 7.6.1.5. QUINTA FASE

Trasportare l'infortunato in un luogo sicuro o accessibile al mezzo di soccorso.

N.B.: Se la permanenza nella sede del ritrovamento pregiudica la sicurezza del soccorritore o espone a ulteriori danni l'infortunato, questa fase deve precedere la valutazione dell'infortunato.

#### 7.6.1.6. SESTA FASE

Completamento della valutazione e adozione di ulteriori provvedimenti assistenziali

#### 7.6.1.7. SETTIMA FASE

Trasferimento nel presidio ospedaliero più vicino.

##### **ARRESTO CARDIO - RESPIRATORIO**

Valutare la presenza di:

- Battito cardiaco
- Respirazione spontanea

Solo in mancanza di uno degli elementi suddetti praticare le manovre di rianimazione

##### **EMORRAGIA**

<b>Arteriosa:</b>	Più pericolosa Sangue rosso chiaro Difficoltà nel tamponarlo Getto potente ed intermittente
<b>Venosa:</b>	Meno pericolosa Sangue rosso scuro Facilità nel tamponarlo Getto non violento e continuo



### **7.6.2. LO SHOCK**

E' uno stato di profonda depressione delle principali funzioni organiche e vitali, particolarmente delle condizioni circolatorie, che si verifica generalmente in seguito ad un trauma. Può essere provocato da ferite o ustioni gravi, da emorragie interne o esterne, da fratture di segmenti ossei importanti, da schiacciamento di tessuti, da traumi cranici, addominali o toracici di una certa entità. L'infortunato appare pallido, freddo e sudato, l'ottundimento della sensibilità rende il dolore non eccessivamente intenso, il respiro è frequente e superficiale, il polso è pure piccolo, frequente (oltre 120 pulsazioni al minuto) e spesso anche aritmico. La conseguenza più temibile è l'anossia cerebrale, cioè lo scarso arrivo di sangue e di ossigeno al cervello.

E' compito del primo soccorritore non aggravare lo stato di shock, o meglio arrestare l'aggravamento e prevenire le conseguenze. A questo fine, il paziente deve essere sdraiato supino, ponendo la testa in un piano più basso di quello del corpo, mentre gli arti inferiori verranno sollevati compatibilmente con eventuali lesioni degli stessi. La postura assume infatti nel primo soccorso dello shock il ruolo di terapia fondamentale.

Naturalmente quando, oltre allo shock, siano presenti manifestazioni emorragiche, sarà opportuno anche provvedere al trattamento del paziente con le modalità trattate nel proseguo del documento.

L'indicazione principale di tali metodiche è la rianimazione cardiopolmonare, ovvero il ripristino della normale funzione cardiocircolatoria alterata per un arresto cardiocircolatorio nell'asfissia, nell'annegamento, nei gravi traumi, nelle folgorazioni.

Il paziente, in caso di arresto cardiocircolatorio, presenta un insieme di sintomi che possono permettere la diagnosi e la pratica dei primi provvedimenti di urgenza anche da parte di personale non specializzato; in primo luogo perdita di conoscenza con caduta a terra, arresto del respiro o boccheggiamento, colore della pelle pallido o grigio, assenza dei polsi arteriosi, midriasi (dilatazione della pupilla). In tale evenienza occorre adagiare il soggetto su di una superficie rigida, quale il pavimento o inserire sotto il torace una piastra di metallo o una tavola di legno. Successivamente si deve provvedere a sollevare su di una sedia o altro gli arti inferiori, stendere la testa del paziente all'indietro e tirare in avanti il mento, pulire la bocca dal muco o da eventuali secrezioni, rimuovere eventuali protesi dentarie, tirare fuori la lingua del paziente per evitare che la sua caduta all'indietro ostruisca le vie superiori.

A questo punto occorre senza perdere tempo ripristinare la ventilazione mediante respirazione artificiale e ripristinare l'attività cardiocircolatoria mediante massaggio cardiaco esterno.

Quando il cuore si ferma si hanno a disposizione circa 4 minuti per ripristinare il circolo, altrimenti il cuore non pompa sangue al cervello e l'anossia (mancanza di ossigeno) provoca gravi danni al sistema nervoso centrale.

### **7.6.3. MASSAGGIO CARDIACO**

Il massaggio cardiaco esterno si basa su precise considerazioni anatomiche: la pressione sullo sterno comprime il cuore e riduce le dimensioni della cavità toracica: si ha così lo svuotamento del sangue dal cuore verso il circolo periferico e l'espulsione dell'aria dai polmoni.

In primo luogo occorre sdraiare il paziente sul pavimento o su altra superficie dura (mai sul letto). Si appoggia il palmo della mano destra con sovrapposto il palmo della mano sinistra sul terzo inferiore dello sterno (mai sulle costole) e si applica una compressione decisa verso il basso portando in avanti il peso corporeo per assicurare una forza sufficiente. Lo sterno si deve abbassare di 4-6 cm.





La forza si trasmette direttamente al cuore dietro lo sterno. Dopo ogni compressione si devono rimuovere rapidamente le mani per permettere il riempimento del cuore di sangue e l'espansione polmonare (riempimento di aria nei polmoni).

La frequenza delle compressioni deve essere di 80 al minuto. Il massaggio cardiaco va proseguito comunque fino all'arrivo di soccorsi qualificati, se non vi è ripresa dell'attività spontanea del cuore.

Al massaggio cardiaco occorre alternare la respirazione artificiale. Il rapporto delle insufflazioni polmonari rispetto alle compressioni sullo sterno deve essere di 2 a 15 se si è soli e di 2 a 5 se si è in due (un soccorritore massaggia, mentre l'altro ventila il polmone). Se il massaggio cardiaco viene eseguito correttamente si può ottenere una pressione massima di 60-80 mm Hg (millimetri di mercurio). Sono segni di ripristino della funzione cardiocircolatoria la ripresa della coscienza, il colore roseo della cute e la presenza dei polsi arteriosi.

#### **7.6.4. RESPIRAZIONE ARTIFICIALE**

La respirazione artificiale è il metodo di rianimazione principale che deve essere praticato al più presto in ogni caso di arresto alla respirazione provocato da inalazione di gas, mancanza di ossigeno, annegamento, folgorazione, ecc.

Fra i vari modi di respirazione artificiale, uno emerge per la sua semplicità ed efficacia: il metodo bocca a bocca. Esso si basa sul fatto che l'aria espirata ha ancora ossigeno sufficiente a tenere in vita una persona. Si tratta quindi di soffiare quest'aria nei polmoni dell'infortunato.

Le manualità sono le seguenti: mettere l'asfissiato supino, slacciargli il colletto e flettergli il capo all'indietro in modo da rendere pervie le vie respiratorie, con la mano sinistra tenere sollevata la mandibola e con la destra chiudergli le narici, inspirare profondamente e quindi applicando la propria bocca alla bocca dell'infortunato soffiare con forza.

Se la manovra è fatta bene si vedrà il torace del paziente sollevarsi; staccare quindi la bocca, inspirando profondamente e soffiando di nuovo nella bocca dell'infortunato. Il ritmo è quello naturale, cioè intorno a 15 respiri al minuto. La manovra dovrà continuare fino a che il paziente non riprenderà a respirare bene per proprio conto o fino all'arrivo del Medico.

**N.B.** Il soccorritore può controllare l'efficacia del suo metodo osservando il petto dell'infortunato il quale si dovrà sollevare ad ogni insufflazione. Se non è così, sarà necessario accentuare l'estensione del capo oppure liberare un'eventuale ostruzione delle vie respiratorie.

#### **7.6.5. USTIONI**

Sono lesioni della pelle dovute ad agenti fisici (calore, raggi, elettricità) o ad agenti chimici (acidi, basi forti) vengono suddivisi in:

##### **7.6.5.1. USTIONI DI PRIMO GRADO**

Sono caratterizzate da "eritema" o arrossamento cutaneo. Le misure di *primo soccorso* per la loro cura consistono in impacchi di acqua fredda.

##### **7.6.5.2. USTIONE DI SECONDO GRADO**

Sono caratterizzate dalla formazione di vescicole (fittene), piene di liquido, le quali non devono essere bucate. Le misure di *primo soccorso* correlate consistono in una medicazione tramite garza sterile (mai cotone idrofilo, mai alcool). Per la medicazione è necessario togliere gli



indumenti attorno all'ustione, tagliandoli se necessario. La zona colpita deve essere immersa in acqua fredda pulita per 10-15 minuti (per alleviare il dolore e limitare il danno ai tessuti). Inoltre deve essere data da bere al paziente acqua, deve essere spruzzata la lesione, dopo aver asciugato senza sfregare la cute circostante, con apposito spray cutaneo (da 10-15 cm. di distanza) e lasciare agire per qualche minuto.

Alla lesione deve essere sovrapposta una garza medicata tagliata nelle dimensioni necessarie. Il bendaggio deve essere applicato non stretto per trattenere la medicazione suddetta (meglio un tubolare di rete).

**N.B.:** Le ustioni di dimensioni superiori ad una moneta o a carico del viso e degli occhi devono essere curate in un Pronto Soccorso Ospedaliero. È necessario prestare Attenzione al fatto che le ustioni sono molto infettabili.

#### 7.6.5.3. USTIONI DI TERZO GRADO

Comportano la necrosi (morte) dei tessuti. Le misure di *primo soccorso* da adottare prevedono di non togliere i vestiti (se incollati alla pelle), di coprire le lesioni con garza sterile o telo purissimo e di trasportare subito in ospedale il paziente, al quale deve essere data da bere molta acqua. Praticare inoltre la posizione antishock. Se le ustioni sono date da sostanze chimiche lavare abbondantemente con un getto violento di acqua corrente per asportare meccanicamente la sostanza senza darle il tempo di reagire con l'acqua.

In questo caso il tessuto impregnato di caustico va staccato dalla parte (eventualmente usando acqua a getto). Quando l'ustione supera come estensione il 30% della superficie corporea è da considerarsi gravissima, se supera il 60% è mortale (la gravità di una ustione, come rischio per la vita, si valuta dall'estensione non dalla profondità).

### 7.6.6. TRAUMI

#### 7.6.6.1. INDICAZIONI GENERALI

Un trauma è un evento legato ad un impatto fra il corpo (o sue parti) con superfici solide. Può interessare il capo e/o il tronco oppure gli arti. Qualunque traumatizzato deve essere mosso il meno possibile, anche mentre viene spostato in un luogo meglio accessibile, soprattutto se non cosciente (perché non si lamenta e perciò non manifesta la sua sofferenza).

I traumi possono provocare fratture delle ossa. Nella maggior parte dei casi le fratture sono semplici e consentono un recupero totale delle funzioni; in alcuni casi sono complicate o scomposte, ed in questo caso i frammenti ossei possono danneggiare le strutture circostanti (vasi sanguigni, tronchi nervosi, muscoli, cute) fino ad emergere parzialmente all'esterno.

La prima attenzione sarà pertanto di non trasformare durante i soccorsi una frattura semplice in una complicata, con conseguente compromissione e danni delle strutture sopracitate. Per esempio, un trauma con fratture a carico della colonna vertebrale può, di per se, non costituire un pericolo per l'infortunato, ma se durante i soccorsi non vengono operate le opportune cautele il mal capitato rischierà gravissime lesioni del midollo spinale che potranno determinare morte o paralisi irreversibile degli arti per lesione delle vie nervose da parte di frammenti delle vertebre fratturate.

Per trasportare il traumatizzato, ove non siano disponibili le barelle a cucchiaio (costituite da una struttura metallica smontabile che permette di caricare il ferito muovendolo pochissimo), si dovrà operare in più persone, coordinate fra loro con la massima calma possibile in modo da



sollevare il ferito e adagiarlo sulla barella senza flettergli il collo, il tronco o gli arti. Ogni potenziale frattura deve essere trattata come se vi fosse certezza della esistenza della frattura medesima. Ciò soprattutto a riguardo delle possibili lesioni della colonna vertebrale, per i motivi sopra esposti.

A volte, soprattutto se l'infortunato si trova in zone disagiati, vi saranno problemi per una corretta movimentazione del corpo secondo i criteri sopra descritti; in tal caso vi sono alcune possibilità che talvolta possono essere sfruttate:

- gli arti superiori possono essere immobilizzati fissandoli al torace, nella posizione che richieda il minimo possibile di movimenti per avvicinare l'arto al corpo;
- un arto inferiore può essere immobilizzato fissandolo all'altro con almeno due (meglio con tre) lacci abbastanza stretti;
- gli arti inferiori, ove si sospetti la frattura di entrambi, possono essere immobilizzati utilizzando un supporto rigido di qualsiasi natura (ferri, legni e quant'altro disponibile sul posto) che si possa fissare anche in modo stabile al tronco con una ulteriore legatura;
- una sospetta frattura vertebrale può essere immobilizzata nella stessa maniera facendo ruotare l'infermo su di un fianco tanto da poter introdurre il supporto fra lui ed il piano di appoggio, facendo estrema attenzione ai movimenti della colonna cervicale. Verranno posti due legacci almeno, all'altezza del petto e del bacino, stringendoli il minimo indispensabile.

Il trasporto dovrà essere effettuato lentamente per evitare inutili e dolorosi scossoni, e ciò anche durante il trasporto con la barella ed in ambulanza.

Un'importante distinzione fra i traumi è quella fra i c.d. "traumi chiusi" ed i traumi con lesioni dei tessuti superficiali. A proposito dei traumi di lieve entità si ricordi solamente che una misura utile consiste nella applicazione di freddo che permette di aiutare a contenere anche le conseguenze del trauma medesimo. Non costituendo eventi che possano comportare conseguenze particolarmente rilevanti, non richiedono particolari atteggiamenti; possono però costituire una eccezione a ciò i traumatismi delle dita (martellate per esempio) ove si possono realizzare fratture di lieve entità che saranno poi fonte di problemi soggettivi se non trattate opportunamente. Pertanto si provvederà ad avviare ad una struttura in grado di eseguire esame radiografico questi traumatizzati qualora l'entità e la natura del trauma ricevuto, o i sintomi, giustificino il sospetto di una lesione ossea.

Un discorso importantissimo è quello dei "traumi chiusi", in quanto questi eventi possono mettere in pericolo la sopravvivenza dell'infortunato. Le regioni del corpo che possono essere interessate a questo tipo di traumi sono soprattutto:

- il capo
- il torace
- l'addome.

#### 7.6.6.2. TRAUMI DEL CAPO

Qualsiasi **trauma del capo** causato da eventi di violenza di un certo rilievo deve essere avviato a controllo medico. Ciò perché la ripercussione del trauma sul contenuto della scatola cranica può determinare effetti dannosi anche a distanza di ore con gravi rischi per l'infortunato. Ovviamente tale discorso è ancor più valido se vi sono anche ferite dei tessuti superficiali che appaiono più gravi della semplice escoriazione.



Ricordare: vi potrebbe essere una lesione delle strutture ossee, per la quale sussiste il rischio di danni da penetrazione verso la massa cerebrale. Si dovranno perciò evitare le manovre compressive, anche per contenere fenomeni emorragici; si attuerà un tamponamento della ferita senza premere su di essa, ma eventualmente, in modo leggero e diffuso, sulla maggior superficie possibile del capo.

Questi infortunati devono essere trasportati senza indugio al Pronto Soccorso più vicino, ricordando anche che spesso i traumi del capo possono interessare direttamente o indirettamente la colonna cervicale, e pertanto si dovranno usare le cautele già menzionate per le sospette lesioni del rachide.

*(Può sembrare contraddittorio il fatto che in presenza di una sospetta lesione della colonna vertebrale si preveda un soccorso "veloce" Il dopo aver precisato più sopra che tali traumatizzati devono essere trasportati con la massima prudenza. In realtà, in questo caso, si considera preminente l'intervento terapeutico sulla lesione del cranio, che richiede una certa celerità di trattamento, considerando egualmente importante ma secondario al trauma cranico l'eventuale trauma del rachide cervicale.*

*Questo esempio chiarisce che, purtroppo, non è possibile fornire in tutti i casi un criterio di riferimento certo sull'atteggiamento da tenere, come minimo perché vi è spesso coesistenza di più tipi di lesioni per la stessa causa. La pratica, il buon senso, e la prudenza dovranno essere sempre utilizzati per valutare l'opportunità degli atteggiamenti da tenere).*

Sarebbe buona norma fare eseguire ad ogni traumatizzato al capo, accertamenti appropriati in ambiente specializzato. In pratica vanno trasferiti al P. S. almeno tutti coloro che:

- siano stati vittime di cadute da qualsiasi altezza con conseguenti urti del capo;
- siano stati colpiti da oggetti caduti dall'alto senza avere elmetto protettivo;
- abbiano perduto anche per breve tempo coscienza quale che sia il trauma;
- presentino nausea e/o vomito, disturbi della vista o dell'equilibrio;
- presentino lacerazioni che possono fare presumere anche lesioni delle strutture ossee
- accusino il persistere invariato o la tendenza ad accentuarsi del dolore con il trascorrere del tempo.

**N.B.:** Ricordare che alcuni gravi effetti del trauma cranico possono manifestarsi anche a distanza di alcune ore. Non sottovalutare mai la gravità del trauma cranico.

Nei casi suddetti NON somministrare farmaci o bevande, in particolare se alcoliche; tamponare l'eventuale emorragia (vedi FERITE); se possibile porre sulla sede del trauma del ghiaccio **SENZA PREMIERLO** contro il cranio. Muovere il traumatizzato solo per lo stretto necessario. Nel caso venga trasportato al PS senza la disponibilità di una ambulanza con personale addetto, evitare al massimo ulteriori traumi, scossoni, bruschi movimenti del traumatizzato dovuti alla conduzione del veicolo.

Le lesioni traumatiche del torace possono anch'esse interessare strutture ossee (le coste), e più raramente gli organi interni (in genere per penetrazione in profondità di frammenti di coste fratturate).

Un trauma con energia sufficiente da determinare una o più fratture delle coste può essere a sua volta fonte di lesioni ulteriori, che riguarderanno le pleure ed i polmoni, pertanto dovranno essere sempre adottate misure di cautela nella movimentazione del soggetto (**CALMA E PRUDENZA!!**).

Il soggetto manifesterà dolore nella respirazione e alla minima pressione, riferito con una certa precisione alla sede della lesione; saranno presenti difficoltà "respiratorie", che potranno essere correlate al dolore provocato dai movimenti fisiologici, per cui il soggetto tenderà a respirare in



modo superficiale ed accelerato ma non sarà presente la tosse e, anche se presente, non darà luogo ad espettorazione.

Se è presente tosse con espettorazione ematica è presumibile la presenza di una lesione polmonare, il quadro dispnoico è in genere più marcato come pure il dolore. Sarà utile che il soggetto venga mosso il meno possibile; pertanto, dopo averlo portato in luogo sicuro ed accessibile ai mezzi di soccorso lo si farà mettere in posizione semi seduta aiutandolo a trovare la posizione meno dolorosa sul lato colpito, per permettere il miglior funzionamento del polmone sano. L'espettorazione ematica va sempre segnalata ai sanitari di soccorso.

I traumi dell'addome sono estremamente pericolosi, in quanto possono dar luogo a lesioni a carico degli organi interni con grave pericolo per la sopravvivenza stessa del traumatizzato; per contro l'addome, pur essendo meno difeso del torace, è più raramente sede di lesioni traumatiche agli organi interni.

In questa situazione il soccorritore dovrà considerare con cura sia la situazione del soggetto, comunque prioritaria, sia la dinamica del trauma, soprattutto al fine di non minimizzare un evento che potenzialmente sia invece in grado di costituire pericolo.

Le situazioni possibili sono:

- Il traumatizzato è perfettamente cosciente, parla in modo coerente, lamenta dolore, tende ad assumere una posizione di lieve flessione del tronco sull'addome importante valutare la dinamica del trauma, anche perché spesso in queste situazioni è l'infortunato stesso che minimizza per evitare di essere condotto in Ospedale; questa è l'unica situazione in cui può essere valutato se avviare o meno al Pronto Soccorso!
- Il traumatizzato è cosciente ma manifesta dolore in modo tale da rendere difficoltoso il colloquio, si presenta in posizione raccolta, con le gambe flesse sull'addome (Ricordare, nel caso vi siano più traumatizzati che NON SEMPRE CHI GRIDA DI PIU' E' IN CONDIZIONI PIU' GRAVI);
- Il traumatizzato non è cosciente e/o si presenta pallido, con le estremità e le labbra cianotiche, la cute è fredda e sudata, il polso è debole e frequente, il respiro superficiale e affannoso.

IL TRAUMATIZZATO DEVE ESSERE TRASPORTATO AL PRONTO SOCCORSO CON SUFFICIENTE RAPITA' (Si tema sempre un'emorragia interna). Bisogna ricordare che la principale misura da attuare è cercare di fare affluire una sufficiente quantità di sangue al cervello, pertanto nell'attesa del mezzo di trasporto attrezzato (se disponibile) sarà utile agire come indicato nelle situazioni di shock (vedi SHOCK).

Si dovrà comunque tenere presente, a seconda della situazione traumatizzante verificatasi, la possibilità che vi siano anche lesioni a carico delle ossa del bacino. In tale eventualità sarà opportuno che il traumatizzato venga posto coricato sul dorso e gli vengano tenuti modicamente sollevati gli arti inferiori, e si attendano, se possibile, i soccorsi qualificati (il corretto trasporto di un soggetto in questa condizione con mezzi di fortuna è una situazione di notevole complessità).

#### **7.6.7. FERITE**

Si considerano qui tutte quelle lesioni che per effetto di punture, tagli, abrasioni ed in alcuni casi schiacciamento mettono in diretta comunicazione le strutture interne del corpo, a qualsiasi profondità, con l'ambiente esterno. Una trattazione a parte verrà fatta per le lesioni dell'occhio



#### 7.6.7.1. PROBLEMI

- Fuoriuscita di materiale biologico (soprattutto sangue) .
- Ritenzione di sostanze estranee.
- Lesioni vascolari (emorragia)
- Lesioni ossee (vedi FRA TTURE)
- Amputazioni o comunque perdite di sostanza.

La gravità di una ferita è legata alla sua estensione e profondità, anche per quanto riguarda il possibile interessamento di strutture profonde.

Il caso principale da considerare è senza dubbio la *lesione arteriosa*; essa è particolarmente pericolosa se interessa i vasi del collo o del capo e le arterie principali degli arti. E' immediatamente evidente per il carattere a *spruzzo* delle fuoriuscite di sangue, diversamente dalle altre lesioni vascolari ove il sangue *tende a colare* lungo la cute.

Bisogna cercare di evitare sempre il contatto diretto con il sangue che fuoriesce, ma in caso di emergenza può essere sufficiente ricordare di evitare assolutamente il contatto se il soccorritore ha un qualsiasi tipo di lesione cutanea anche minima, in quanto la cute integra ha una sua capacità di difesa che può renderla barriera sufficiente ad evitare contagio di patologie emotrasmissibili; è evidente che tale problema non si pone se nel materiale di dotazione sanitaria dell'Azienda sono presenti guanti impermeabili. Un qualsiasi paio di guanti in gomma (puliti!) può essere utile a questo fine. Non dovrà MAI essere utilizzato ALCOOL, in quanto, oltre al dolore che provoca, esso determina dilatazione dei vasi sanguigni, con aumento del sanguinamento.

L'emorragia deve, ove presente, essere fermata, in quanto può determinare situazioni che possono mettere in serio pericolo anche la sopravvivenza. Per arginare la fuoriuscita del sangue si valuterà la sua entità, provvedendo a tamponare la superficie sanguinante con garza (MAI con cotone) o tessuto puliti ed esercitando una certa pressione. Nelle ferite di modesta entità potrà residuare dopo qualche minuto una lieve fuoriuscita di sangue, che non crea pericolo durante il trasporto ad una struttura di Pronto Soccorso. Nelle ferite con lesioni delle vene di maggiori dimensioni il tamponamento non sarà sufficiente, il sangue uscirà lento ma copioso ed in modo costante, ed avrà un colorito rosso cupo. Se la ferita interessa un arto, si provvederà a porre un laccio per comprimere la vena a monte della ferita limitando l'afflusso. Si ricordi che. "*a monte*" significa, nel caso di una vena, *in un punto più lontano dal cuore* della ferita da tamponare.

Quando si è in presenza di una lesione arteriosa, riconoscibile per la fuoriuscita copiosa di sangue rosso vivo *a getto* (con una certa forza evidente), si impone di limitare urgentemente e al massimo possibile il sanguinamento. Si proverà con una forte compressione sulla ferita, attuata sia per mezzo di un tampone in garza o tessuto come sopradetto, ma anche mediante pressione diretta delle dita sull'arteria ferita, comprimendo fino a quando il sanguinamento non smette o si riduce significativamente, e quindi tenendo costante la pressione senza rilasciare, possibilmente anche con l'ausilio di un laccio emostatico che verrà posto, in questo caso, *tra il cuore e la ferita*".

Se disponibile si userà un laccio emostatico della dotazione di Pronto Soccorso aziendale, che però spesso potrebbe non riuscire a comprimere a sufficienza, soprattutto nel caso di lesione dell'arteria femorale. Può essere utilizzato allora qualsiasi altro legaccio disponibile (cinture, cravatte, corda, stracci e quant'altro), avendo l'accortezza di fare un nodo dopo aver posto il legaccio attorno all'arto ed utilizzando un qualunque oggetto solido di dimensione adeguata per torcerlo in maniera da stringere a sufficienza fino a fermare il sanguinamento.





IN QUESTO CASO IL FERITO VA TRASPORTATO CON URGENZA AD UN PRONTO SOCCORSO OSPEDALIERO, anche con mezzi di fortuna se non è immediatamente disponibile un'ambulanza.

Analogamente, nelle ferite al capo o al collo o al tronco, ove è possibile solamente effettuare la compressione della ferita come sopra indicato, ma non possono essere applicati legacci di sorta, si procederà al trasporto immediato ad un Pronto Soccorso Ospedaliero, soprattutto quando si sospetti una lesione arteriosa, essendovi in questi casi estremo rischio per la vita del ferito. Si dovrà tenere anche conto, a seconda del tipo di trauma, della possibilità di altre lesioni coesistenti o della presenza di corpi estranei ritenuti o frammenti ossei, e perciò evitare tutti i movimenti non strettamente indispensabili del ferito che, soprattutto nei traumatismi del capo e collo, potrebbero risultare gravemente dannosi. Comunque, l'evento che deve meritare la maggiore attenzione è certamente la ferita (ove abbia le caratteristiche su esposte), in quanto mette in serio pericolo la sopravvivenza.

Molte ferite presentano emorragie miste arteriose e venose; in tali casi è necessario frenare prima quella arteriosa; per quella venosa sarà sufficiente fare un po' di compressione con un panno pulito (per esempio fazzoletto) sulla ferita: se la ferita è troppo grande occorre mettere un secondo laccio a valle della stessa.

Inoltre vi sono le emorragie interne, non visibili, che si manifestano con pallore del volto e stato di shock; in tali casi il primo soccorritore può fare poco: l'unica cosa utile è quella di mettere l'infortunato in barella con tutte le precauzioni del caso e, senza più muoverlo, attendere l'arrivo del medico (SHOCK).

Nel caso la ferita abbia provocato amputazione di parte degli arti, si dovranno recuperare comunque le parti amputate che saranno trasferite, se possibile insieme al ferito, al Pronto Soccorso Ospedaliero. Dette parti saranno trasportate in un contenitore pulito evitando con cura di traumatizzarle ulteriormente. In questo modo è spesso possibile ottenere un recupero chirurgico eccellente dell'integrità e funzionalità della parte amputata, che perciò andrà comunque ricercata e trasportata alla struttura ove è stato avviato il ferito, anche in un secondo tempo qualora non sia immediatamente reperibile (non perdere tempo per ricercare la parte amputata).

Schematicamente, un ferito deve essere sempre trasferito al Pronto Soccorso se presenta sanguinamento violento, con sangue rosso vivo *"a getto"*, provvedendo a tentare di arrestare l'emorragia come sopra indicato;

- Se la ferita è evidentemente ampia e/o profonda, e necessiti di sutura;
- Se la ferita è la conseguenza di altri traumi (vedi traumi) che possono avere leso le strutture profonde (ossa, organi interni);
- Se la ferita è la conseguenza di traumi alla scatola cranica, di qualsiasi entità;
- Se la ferita è dovuta ad amputazioni di qualsiasi parte del corpo;
- Se la ferita riguarda o coinvolge gli occhi (vedi occhi). In questo caso toccare solo la regione circostante l'occhio, mai l'occhio stesso!

#### **7.6.8. LESIONI DA ELETTRICITÀ**

Per accidentale contatto con conduttori elettrici in tensione si verificano fondamentalmente due tipi di lesioni, spesso associate:

- ustioni (vedi), in genere localizzate
- folgorazione



Effetto della folgorazione è spesso un arresto improvviso della attività cardiaca e/o respiratoria, ed in conseguenza di ciò l'infortunato va rapidamente incontro ad una situazione di asfissia, che si riconosce facilmente per la perdita di coscienza, l'assenza di atti respiratori, il rapido cambiamento del colorito. Altro segno importante è la notevole dilatazione delle pupille (midriasi).

Un intervento adeguato in simile situazione può salvare la vita.

#### COSA FARE:

- allontanare il paziente dalla sorgente elettrica, senza toccarlo direttamente (se non sia immediatamente possibile togliere la tensione) ma con l'aiuto di oggetti isolanti (legno, corda, ecc);
- ricercare il battito del polso
- Se manca il respiro: procedere alla respirazione artificiale bocca a bocca o bocca - naso fino alla ripresa del respiro spontaneo.
- Se manca anche il battito cardiaco: praticare massaggio cardiaco esterno, con 2 ventilazioni ogni 5 compressioni del torace; interrompere il massaggio cardiaco solo se ricompare battito autonomo;
- muovere l'infortunato il meno possibile (possibilità di fratture da caduta)

Se vi sono ustioni NON spogliare, eventualmente tagliare gli abiti (vista la gravità del quadro complessivo, è meglio non perdere tempo ed attenzione con questo aspetto, e evitare solo atti che possano danneggiare la parte ustionata).

**RICORDARE CHE:** dopo 4 -6 minuti di arresto cardiorespiratorio il cervello subisce danni irreparabili, quindi **NON PERDERE TEMPO. AGIRE SUBITO.**

In mancanza di soccorsi migliori (ambulanza con personale esperto) insistere con le manovre di rianimazione anche durante il trasporto al P.S.

*Una tecnica di sopravvivenza: come liberarsi dalla corrente elettrica*

E' noto che la mano che stringe un conduttore sotto tensione può chiudersi spasmodicamente e rendere impossibile lasciare la presa.

E' altrettanto noto che la possibilità di sopravvivenza diminuisce con il tempo di esposizione ad una corrente elettrica.

In queste occasioni, è possibile liberarsi utilizzando questa tecnica: sollevare decisamente le punte dei piedi in modo da restare in equilibrio sui tacchi delle scarpe; contemporaneamente, liberare la mano con uno strattone. Lo scopo della manovra è di aumentare la resistenza al passaggio dell'elettricità e conseguentemente diminuire la tensione muscolare della mano.

#### **7.6.9. LESIONI OCULARI**

In presenza di qualsiasi lesione traumatica che riguardi uno o entrambi gli occhi (urti violenti, ferite, ustioni da calore o agenti chimici), anche se non vi sono evidenti fenomeni emorragici, il traumatizzato deve essere sempre trasportato al Pronto Soccorso Oculistico.

Alcune manovre elementari possono essere utili prima del trasporto se:

- L'infortunio è dovuto a penetrazione di agenti chimici (in particolare se dotati di potere solvente, come benzina o solventi anche a temperatura ambiente, o caustici come acidi, o calce e/o impasti cementizi), lavare abbondantemente gli occhi con acqua potabile fredda, ponendo il viso dell'infortunato sotto il getto, mentre si attende l'arrivo del mezzo di soccorso;





- (talora sarà praticamente impossibile aprire l'occhio per il forte dolore che l'infortunato accusa, procedere comunque a lavare in quanto un minimo di azione di diluizione da parte dell'acqua si otterrà comunque);
- Chiudere l'occhio con un tampone di garza, se disponibile, anche per proteggerlo da inavvertite o incaute manipolazioni da parte anche dell'infortunato medesimo, fissandolo con cerotto di carta alla fronte e allo zigomo (n.b. non comprimere il bulbo durante l'applicazione);
- Non tentare di rimuovere eventuali corpi estranei evidenti o meno (questo atteggiamento, estremamente comune può determinare lesioni da abrasione e sfregamento ulteriori del bulbo oculare). La sola eccezione a ciò riguarda i corpi estranei metallici liberi di piccole dimensioni, solo qualora sia disponibile una apposita calamita oculistica, che permettere di estrarre il corpo estraneo senza toccarlo fintanto che è a contatto dell'occhio.

Per quanto possa apparire banale, l'esperienza insegna l'utilità di rimarcare che anche questi infortunati devono essere accompagnati all'Ospedale, e non recarsi autonomamente conducendo mezzi di trasporto propri.

## **7.7. MISURE CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO E/O ESPLOSIONE.**

Ai sensi dell'Allegato IX del D.M. 10/03/98 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro i cantieri sono classificati come luogo di "Attività a rischio di incendio medio". L'affidataria dovrà pertanto:

- Informare i dipendenti sui contenuti del Piano d'emergenza ed evacuazione, elaborato in conformità ai criteri di cui all'allegato VIII del medesimo D.M.;
- designare alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze un numero idoneo di lavoratori, che devono aver frequentato un corso di formazione della durata di **8 ore** e conseguito l'attestato di idoneità tecnica.

L'Affidataria dovrà fornire tutte le indicazioni per la gestione dell'emergenza anche per le imprese in subappalto.

### **7.7.1. OBIETTIVI DEL PIANO DI EMERGENZA**

Il Piano di emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure da attuare in caso di pericoli gravi ed immediati.

L'Impresa Affidataria dovrà stabilire i seguenti compiti relativi alla gestione delle emergenze:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, operazioni antincendio, gestione dell'emergenza in senso lato;
- designare dei lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, interventi antincendio, gestione dell'emergenza (art. 4, comma 5 ed art. 6 del D.M. 10 marzo 1998);
- informare i lavoratori che possono essere esposti ad un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte ed i comportamenti da adottare;
- programmare gli interventi, prendere provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato, cessare la loro attività e mettersi al sicuro, abbandonando il posto di lavoro;



- prendere i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone, e nell'impossibilità di contattare il proprio superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

#### **7.7.2. PRESCRIZIONI GENERALI DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI**

Si sottolinea che:

- E' vietato conservare nel magazzino o nei locali secondari liquidi infiammabili o altre sostanze pericolose in genere;
- E' assolutamente vietato gettare fiammiferi o mozziconi di sigarette nei cestini della carta, nelle pattumiere, dalle finestre, nelle griglie, nei chiusini, e nei luoghi ove, comunque, potrebbero entrare in contatto con sostanze o residui infiammabili;
- E' tassativamente proibito pulire le attrezzature con sostanze infiammabili (es. alcool denaturato);
- E' vietato lasciare sotto tensione, senza la continua presenza degli interessati o di eventuale impianto di allarme, apparecchi e attrezzature;
- E' vietato modificare o manomettere arbitrariamente gli impianti elettrici, o fare collegamenti volanti non autorizzati;
- E' vietato ingombrare i luoghi dove si trovano i mezzi antincendio (estintori);
- E' obbligatorio dare immediatamente l'allarme in caso di incendio e porre mano agli estintori manuali.

Gli estintori dovranno essere semestralmente verificati e periodicamente controllati secondo le norme UNI EN 9994.

Nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire con estintori di primo impiego o l'incendio sia di proporzioni rilevanti dovrà essere immediatamente segnalato per la richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco.

La zona circostante e le vie di accesso saranno immediatamente sgomberate da materiali infiammabili e ostacoli ed i lavoratori fatti allontanare in zona di sicurezza come precedentemente indicato.

#### **7.7.3. I PERICOLI DEL FUMO E DEL FUOCO**

Il pericolo dell'incendio per la vita umana è rappresentato molto spesso, più che dal contatto diretto con le fiamme (con conseguenti ustioni), dalla abbondante produzione di fumi e di gas tossici, e dalla conseguente rapida e spesso incontrollata diffusione e propagazione della miscela fumo - gas tossici nell'aria.

Il fumo prodotto da un incendio (costituito principalmente da una sospensione nell'aria di particelle solide, liquide e gassose, quali residui incombusti, ceneri, vapore acqueo) è più leggero dell'aria perché è caldo, tende a diffondersi rapidamente (con velocità dell'ordine di qualche metro al secondo), ed a salire verso l'alto, trasportando i gas di combustione, spesso estremamente tossici e letali.

La pericolosità dei fumi, inoltre, è dovuta anche al fatto che determina difficoltà di respirazione (irrita le mucose ed è soffocante), riduce od annulla completamente la visibilità rendendo molto più difficile sia la fuga delle persone presenti sia l'opera dei soccorritori, e provoca una diminuzione della concentrazione di ossigeno, in misura spesso pericolosa per la respirazione.



I rischi causati dal fumo sono, quindi, principalmente i seguenti:

- A causa della sua densità, riduce o annulla la visibilità, causando perdita di orientamento, e prolungando i tempi di permanenza in situazioni pericolose;
- Interferisce sulla funzione respiratoria, con irritazione del tratto broncopolmonare;
- Può essere molto caldo e causare gravi danni all'organismo, o anche la morte per "ipertermia"; (l'apparato polmonare può resistere solo per brevi periodi ad una temperatura dell'aria superiore a 65 °C, e solo pochi secondi oltre i 150 °C);
- Costituisce un pericolo immediato e diretto per la vita dell'uomo perché contribuisce alla propagazione dei gas tossici prodotti dalla combustione; ricordiamo infatti che la combustione delle materie plastiche e dei combustibili organici produce gas tossici (acido cianidrico, fosgene, cloro, ammoniacale, ossido di azoto, anidride solforosa, etc.), e, se la combustione avviene in carenza di ossigeno (e ciò avviene facilmente in incendi che si sviluppano in locali chiusi), si produce ossido di carbonio (CO), letale anche in piccole concentrazioni.

È per tali motivi che, in occasione di incendi, può facilmente diffondersi il "panico" tra le persone presenti. Il "panico" rappresenta un altro grande pericolo in caso di incendio, e consiste essenzialmente in un comportamento irrazionale e pericoloso da parte delle persone, che sono indotte a compiere azioni controproducenti, o pericolose e contrarie a qualsiasi logica. Il comportamento dovuto al panico può essere indotto, come concausa, anche dalla presenza di ossido di carbonio o altri gas di combustione con effetto narcotico, che possono privare le persone dell'ossigeno necessario per ragionare con lucidità, e possono quindi sfasare le capacità di ragionamento.

In molti casi, le persone cercano tutte di uscire contemporaneamente dalle porte di emergenza rendendo il deflusso discontinuo e spesso causando la caduta delle persone con notevole rischio di schiacciamento o soffocamento.

Alcune indagini effettuate hanno evidenziato che le persone che hanno ricevuto un addestramento sono meno facilmente preda del panico, e sono più facilmente portate ad intervenire, dare l'allarme ed organizzare l'evacuazione secondo schemi razionali.

Si è inoltre evidenziato che la perfetta conoscenza dei luoghi favorisce l'assunzione di decisioni anche coraggiose, come l'attraversamento di zone o scale invase dal fumo, e permette più facilmente di assumere decisioni, ed impartire disposizioni, utili per evitare la diffusione del panico tra le altre persone.

Descriviamo pertanto nel seguito indicazioni utili sul comportamento corretto da adottare in presenza di fumo ed in presenza di incendio.

#### **7.7.4. NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO IN PRESENZA DI FUMO**

In caso d'incendio sarà necessario organizzare l'esodo rapidamente e seguendo per quanto possibile le seguenti regole:

- mantenere la calma;
- evitare di gridare e di correre;
- raggiungere il punto di raccolta seguendo l'apposita segnaletica di sicurezza;
- in caso di assenza o non visibilità dei segnali, cercare di ricordare mentalmente la strada più breve per l'uscita;
- chinarsi e avvicinarsi il più possibile al pavimento nel caso in cui la zona sia completamente invasa dal fumo; infatti verso terra l'aria è più fresca e respirabile, e la visibilità è maggiore;



- non disponendo di maschere antigas, proteggere bocca e naso con un fazzoletto ripiegato più volte, meglio se bagnato.

#### **7.7.5. NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO IN PRESENZA DI INCENDIO**

Il comportamento corretto da tenere in caso di incendio può essere diverso, in dipendenza delle condizioni al contorno. Di seguito si riportano alcune indicazioni nel merito:

- Se si tratta di un principio di incendio, valutare la situazione determinando se esiste la possibilità di estinguere immediatamente l'incendio con i mezzi a portata di mano; In caso contrario, dare immediatamente l'allarme ai Vigili del Fuoco (tel. 115);
- In ogni caso, non si deve provvedere allo spegnimento dell'incendio con i mezzi portatili se non si è sicuri di riuscirci;
- Intercettare le alimentazioni di gas, energia elettrica, ecc., per gli impianti attinenti i luoghi interessati dall'incendio;
- Limitare la propagazione del fumo;
- Iniziare l'opera di estinzione solo con la garanzia di una via di fuga sicura alle proprie spalle, e con l'assistenza di altre persone;
- Valutare il più probabile percorso di propagazione delle fiamme, in modo da evitare di trovarsi in posizioni pericolose, o di essere circondati dalle fiamme.
- Non sostare o procedere su terreno cosperso di materiali facilmente incendiabili (segatura, carta, liquidi infiammabili, etc.);

Nel caso in cui si venga investiti dalle fiamme e gli abiti prendano fuoco, non correre assolutamente, per non alimentare ulteriormente il fuoco, ma, in dipendenza della situazione esistente, agire in uno dei seguenti modi:

- avvolgersi, o farsi avvolgere da un soccorritore, in una coperta o in tessuti non facilmente combustibili;
- togliersi rapidamente gli abiti in fiamme;
- rotolarsi a terra per spegnere il fuoco per soffocamento;
- utilizzare un estintore portatile d'incendio.

Nel caso che l'incendio assuma subito vaste proporzioni, limitarsi a circoscriverlo o a ritardare la sua propagazione, allontanando il materiale combustibile che potrebbe essere raggiunto dalle fiamme, in attesa dell'arrivo dei Vigili del Fuoco.

Durante lo spegnimento, avanzare dove è stato appena estinto il fuoco solo se è assolutamente esclusa la possibilità di riaccensione.

Al termine dell'incendio accertarsi che non permangano focolai nascosti o braci capaci di riaccendere il fuoco, e non allentare la sorveglianza finché non vi sia certezza dell'impossibilità di ripresa dell'incendio.

Non transitare sopra, o in prossimità, di strutture sottoposte all'azione diretta del fuoco, perché potrebbero cedere improvvisamente.

#### **7.7.6. INCENDIO DI APPARECCHIATURE IN TENSIONE**

Se un incendio coinvolge un impianto o una attrezzatura sotto tensione elettrica, seguire le seguenti regole:



- Non utilizzare acqua o schiuma su apparecchiature in tensione, o in prossimità di queste, per il rischio di folgorazioni.
- Utilizzare come sostanza estinguente polvere o CO<sub>2</sub> (non conducono l'elettricità).
- Tenersi in ogni caso a distanza di sicurezza dalle parti in tensione, sfruttando al massimo la lunghezza del getto dell'estintore; ricordare che la rigidità dielettrica dell'aria può venire ridotta dalla presenza dei prodotti della combustione, e che l'involucro dell'estintore è metallico, e quindi conduttore.
- Quando è possibile, togliere comunque sempre preventivamente tensione agli apparati interessati mediante apertura degli interruttori.
- Quando si presume che la tensione sia stata tolta automaticamente dall'intervento delle apparecchiature di protezione, controllare sempre che ciò sia realmente avvenuto.
- Il personale deve essere istruito sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici e in modo da essere in grado di riconoscere difetti.

Le prese multiple non devono essere sovraccaricate per evitare surriscaldamenti degli impianti. In caso di intervento su parti in tensione, o in prossimità di esse, non adoperare acqua o sostanze conduttrici finché non sia stata tolta la tensione.

Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico deve avere la lunghezza strettamente necessaria e posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti. Le riparazioni elettriche devono essere effettuate da personale competente e qualificato.

#### **7.7.7. ADDETTI AL SERVIZIO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE E ANTINCENDIO**

In base all'art. 6 del D.M. 10/3/1998, l'Impresa dovrà designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di protezione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ed assicurare agli stessi adeguata formazione (art. 7). La squadra di emergenza avrà il compito di intervenire nelle situazioni di pericolo, e dovrà essere addestrata allo scopo mediante periodiche esercitazioni.

#### **7.7.8. MEZZI DI COMUNICAZIONE**

L'Impresa Affidataria dovrà verificare la disponibilità di un numero adeguato di telefoni cellulari per le chiamate in emergenza anche a cura dei subappaltatori.

### **7.8. ESTINTORI PORTATILI**

#### **7.8.1. CARATTERISTICHE GENERALI**

La più nota e diffusa classificazione degli estintori, ai fini dell'utilizzazione pratica, è quella effettuata in base alla sostanza estinguente adoperata; pertanto, in base a questa classificazione, si possono avere i seguenti tipi di estintori portatili:

- Estintore idrico
- Estintore a schiuma
- Estintore a polvere
- Estintore ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)



Tuttavia è opportuno evidenziare subito che gli estintori idrici ed a schiuma sono di scarsa efficacia in dimensione portatile e non vengono più praticamente adoperati.

Gli estintori attualmente più validi e diffusi sono quelli a polvere e a CO<sub>2</sub>; tali estintori, pur con i pregi e le limitazioni delle singole sostanze estinguenti utilizzate, sono di impiego quasi universale, e possono essere adoperati anche su apparecchiature sotto tensione elettrica.

Gli estintori sono costruttivamente tutti simili tra loro, essendo essenzialmente costituiti da un involucro esterno metallico di forma cilindrica, nel cui interno viene generata una pressione necessaria per l'erogazione dell'estinguente, e da una valvola di erogazione.

La pressione interna, e quindi la robustezza dell'estintore, è diversa in dipendenza dell'estinguente adoperato, ma fondamentalmente il principio di funzionamento è il seguente:

La sostanza estinguente contenuta nel recipiente è in pressione (la pressione può essere permanente, oppure può essere generata al momento dell'impiego dell'estintore);

Azionando il dispositivo di erogazione, la sostanza estinguente viene proiettata energicamente all'esterno, attraverso un ugello calibrato, ad una certa distanza dall'estintore.

Un estintore portatile può contenere un quantitativo di sostanza estinguente variabile da 1 a 12 Kg, ha una gittata utile variabile da 5 ad 8 metri, ed un tempo massimo di erogazione (autonomia) variabile da 8 a 15 secondi.

Nel prospetto seguente sono riportate alcune importanti caratteristiche di riferimento degli estintori portatili.

ESTINTORI PORTATILI											
SPECIFICHE		POLVERE					NAF		CO <sub>2</sub>		SCHIUMA
CARICA NOMINALE	KG	1	2	6	9	12	2	6	2	5	9
CLASSI DI FUOCO	ABC	3A 13 BC	8A 21 BC	21A 144 BC	34A 144 BC	43A 183 BC	5A 21 BC	13A 89 BC	---	---	8A 89BC
TEMPO DI SCARICA	SEC	6	8	10	12	16	8	15	6	9	40
GETTO UTILE	M	4	5	7	8	8	5	6	3	4	5
PRESSIONE DI ESERCIZIO	BAR	15	15	15	15	15	10	10	60	60	12
PRESSIONE DI PROVA	BAR	35	35	35	35	35	35	35	250	250	35
PRESSIONE DI SCOPPIO	BAR	100	100	70	66	64	100	70	450	450	64
LUNGHEZZA MANICHETTA	CM	--	--	50	65	70	--	50	--	50	65
PESO TOTALE	KG	2,2	4	10	14,5	18	4	10	7	16	15,5

Gli estintori portatili, se prontamente ed appropriatamente utilizzati, sono mezzi antincendio estremamente versatili ed efficaci, sia perché gli estinguenti adoperati hanno una notevole efficacia di spegnimento, sia anche perché l'estintore consente ad una persona addestrata di intervenire in modo rapido e localizzato su un principio di incendio, evitando nella maggioranza dei casi la propagazione dell'incendio, e quindi contenendo al minimo i danni conseguenti.

È bene ricordare che i primi minuti possono essere determinanti nello sviluppo (e quindi nelle conseguenze) di un incendio; l'utilizzo di un estintore può essere molto più rapido dell'impiego di un impianto fisso di estinzione (es: idranti), ed a volte l'uso massiccio di sostanze estinguenti (es: acqua) può a sua volta provocare danni anche consistenti.

Tuttavia è opportuno evidenziare che, in linea generale, gli estintori portatili devono essere considerati come mezzi antincendio esclusivamente di primo intervento, in quanto consentono





di intervenire solo su piccoli focolai o su principi d'incendio, e divengono praticamente inefficaci se il fuoco ha avuto la possibilità di superare lo stadio iniziale, ed ha quindi assunto dimensioni notevoli.

### **7.8.2. CRITERI DI SCELTA, POSIZIONAMENTO ED IMPIEGO DEGLI ESTINTORI PORTATILI**

Nel seguito verranno descritti i criteri di scelta, nonché i criteri per un corretto posizionamento degli estintori al fine di assicurare una adeguata protezione ambiente, ed i criteri per un corretto impiego degli estintori.

In un capitolo successivo verranno descritte le norme di manutenzione degli estintori, secondo quanto previsto dalla norma UNI 9994.

### **7.8.3. CRITERI DI SCELTA DEGLI ESTINTORI PORTATILI**

Un estintore portatile offre la disponibilità di pochi chilogrammi di sostanza estinguente (max 12 Kg), ed una autonomia operativa di pochi secondi (10 sec per l'estintore da 6 Kg), e quindi non può assolutamente consentire di affrontare incendi di notevoli dimensioni; in ogni caso l'efficacia di un estintore è legata sia all'abilità dell'operatore nell'uso, sia ad oculati criteri di scelta, di posizionamento e di manutenzione.

Pertanto, per un uso efficace dell'estintore portatile d'incendio, è indispensabile sfruttarne appieno le caratteristiche e le potenzialità, rispettando le seguenti regole fondamentali.

La scelta del tipo di estintore più adatto deve essere effettuata principalmente in base alla sua efficacia, alla tipologia di incendio prevedibile, ed alla compatibilità della sostanza estinguente impiegata con i materiali ed i luoghi in cui presumibilmente può svilupparsi l'incendio.

Il numero d'estintori, la loro capacità e la loro ubicazione devono essere adeguati alle dimensioni e caratteristiche dei luoghi, ed alla potenzialità prevedibile dell'incendio, al fine di consentire un impiego rapido ed efficace in caso di necessità.

Occorre assicurare, per quanto possibile, una elevata affidabilità di funzionamento degli estintori esistenti, attuando adeguate operazioni di sorveglianza, manutenzione e controlli periodici (norme UNI 9994 sulla manutenzione degli estintori d'incendio: sorveglianza - controllo - revisione - collaudo).

Inoltre deve essere assicurato, per quanto possibile, un impiego tempestivo e corretto degli estintori, attuando una formazione adeguata degli addetti ed un addestramento pratico ripetuto nel tempo.

#### **7.8.3.1. ESTINTORE A POLVERE**

È certamente il tipo di estintore più diffuso, e di uso più universale. L'efficacia estinguente di un estintore portatile a polvere è veramente notevole, specialmente se caricato con polvere ABC (*polivalente*), e quindi è certamente raccomandabile in tutti i casi in cui l'uso della polvere non sia controindicato.

L'estintore portatile a polvere esiste in differenti versioni, ma il più diffuso, più economico, e di più semplice utilizzo è l'estintore a pressurizzazione permanente.

Tale estintore è costituito da un solo recipiente, contenente la polvere estinguente tenuta permanentemente in pressione per l'immissione, al momento della carica, di un gas inerte (Azoto), compresso a circa 15 bar; l'estintore è costruttivamente semplice, ma può divenire facilmente inutilizzabile per perdita della pressione interna a causa di difetti di tenuta della



valvola di chiusura, e per tale motivo è generalmente dotato di un indicatore di pressione, che deve indicare un valore compreso all'interno di un campo verde.

Per lo stesso motivo dopo ogni uso anche parziale dell'estintore non rimettere mai l'estintore al suo posto, ma provvedere invece per la sua immediata ricarica, perché con ogni probabilità il passaggio di polvere estinguente attraverso le guarnizioni di chiusura del dispositivo di erogazione impedirebbero una chiusura perfetta della valvola, e ciò potrebbe causare una perdita del gas di pressurizzazione in tempi non lunghi (*alcune ore*), e la conseguente impossibilità di funzionamento dell'estintore per mancanza di pressione interna.

Pertanto tale tipo di estintore ha bisogno di una continua ed attenta opera di “*sorveglianza*”, in particolare per verificare la pressione segnata dal manometro, e che l'estintore non presenti segni di manomissioni ed anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione. Il principio di funzionamento di un estintore portatile a polvere è molto semplice:

- estratto il fermo di sicurezza, agire sulla leva di comando per aprire la valvola;
- la polvere, spinta dalla pressione del gas di pressurizzazione, risale attraverso un tubo pescante interno al recipiente, e viene proiettata violentemente all'esterno;
- l'operatore, agendo sulla pistola erogatrice, può interrompere a suo piacimento il getto di estinguente per la migliore efficacia.

L'estintore portatile a polvere viene generalmente prodotto con carica nominale da 1 – 2 – 4 – 6 – 9 – 12 Kg.

Un estintore a polvere da Kg 6 ha un getto utile di circa 7 metri, una autonomia di funzionamento di circa 10 secondi, e generalmente una classificazione 21A-113B-C (a volte anche maggiore).

#### 7.8.3.2. ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA (CO<sub>2</sub>)

L'estintore portatile a CO<sub>2</sub> è costituito da una robusta bombola d'acciaio a pareti molto spesse, collaudata a 250 bar, contenente CO<sub>2</sub> allo stato liquido alla pressione di circa 60 bar; è un estintore molto robusto ed affidabile, ma naturalmente molto pesante, ed attualmente non molto diffuso.

Il principio di funzionamento di un estintore portatile a CO<sub>2</sub> è molto semplice:

- estratto il fermo di sicurezza, agire sulla leva di comando per aprire la valvola;
- la CO<sub>2</sub> fuoriesce spinta dalla propria pressione, e vaporizza rapidamente con forte raffreddamento ( $T < 70\text{ °C}$ );
- l'operatore, agendo sulla pistola erogatrice, può interrompere a suo piacimento il getto di estinguente per la migliore efficacia.

Ricordiamo che l'erogazione di un getto di CO<sub>2</sub> è di per sé molto freddo, ed inoltre provoca un forte raffreddamento dell'estintore; pertanto, durante e subito dopo l'erogazione, si deve assolutamente evitare il contatto sia con il getto di gas, sia con l'involucro metallico, impugnando l'estintore solo per la maniglia di trasporto e per il cono di erogazione (*in plastica*).

Inoltre si ricordi che anche la CO<sub>2</sub> ha una certa tossicità (*anche se non molto elevata*) per cui, dopo l'uso in ambienti chiusi, è opportuno non sostare a lungo prima di avere aerato efficacemente i locali.

Anche l'estintore a CO<sub>2</sub> può essere considerato di uso universale, perché è utilizzabile su tutti i tipi di *incendio* (*fuochi di classe A - B - C*), ed anche su apparecchiature elettriche e conduttori sotto tensione.

Si deve però evidenziare che l'efficacia estinguente è certamente inferiore a quella della polvere, che la CO<sub>2</sub> non spegne le braci prodotte da materiali solidi e che provoca un intenso





raffreddamento che può essere controindicato in alcuni casi (es. *apparecchiature sensibili ad un brusco raffreddamento*).

L'estintore portatile a CO<sub>2</sub> viene generalmente prodotto con carica nominale da 2 e 5 Kg.

Un estintore a CO<sub>2</sub> da Kg 5 ha un getto utile di circa 4 metri, una autonomia di funzionamento di circa 9 secondi, e generalmente una classificazione 34B-C.

#### **7.8.4. APPROVAZIONE DI TIPO E CLASSIFICAZIONE DEGLI ESTINTORI PORTATILI**

Il D.M. 20.12.1982 descrive le norme tecniche per l'approvazione da parte del Ministero dell'Interno degli estintori portatili d'incendio; tali norme tecniche riguardano tutte le caratteristiche richieste per un estintore *"di tipo approvato"*.

Il D.M. 20.12.1982 prescrive inoltre che possono essere costruiti, commercializzati ed utilizzati solo estintori i cui prototipi siano stati dichiarati *"di tipo approvato"* ai sensi del decreto stesso, e che, *a decorrere dal 20.12.1998*, gli estintori di tipo non approvato *"dovranno essere ritirati dall'esercizio e resi inutilizzabili a cura del proprietario o dell'esercente"*.

Il D.M. 20.12.1982 prevede che tutti gli estintori portatili d'incendio di tipo approvato devono essere di colore rosso, e che sull'estintore deve essere riportata una etichetta, con iscrizioni facilmente leggibili e preferibilmente di colore bianco, che deve comprendere alcune informazioni obbligatorie sulle caratteristiche principali dell'estintore, sulle modalità d'uso e sulle precauzioni da adottare. Ad esempio: tipo di estintore, sua carica nominale e capacità estinguente; modalità di utilizzazione; classi di fuoco per cui può essere utilizzato; informazioni su eventuali pericoli connessi con l'utilizzazione; indicazioni precauzionali e di esercizio.

Il D.M. 20.12.1982 introduce un metodo di classificazione degli estintori portatili in base alla *"capacità estinguente"*, determinata da *"prove di efficacia"* effettuate su *"focolari tipo"* che l'estintore è in grado di spegnere. I focolari tipo sono definiti per le classi di fuoco A - B - C. Tale metodo di classificazione degli estintori è certamente il più importante di tutti, perché fornisce una idea immediata e significativa sia delle classi di fuoco estinguibili dall'estintore, sia della sua potenzialità estinguente.

A titolo esemplificativo, se leggiamo che un estintore ha una classificazione 21A-144B-C ne possiamo subito dedurre che:

- L'estintore è *"di tipo approvato"* dal Ministero dell'Interno, e quindi è realizzato secondo precisi canoni costruttivi, descritti nel D.M. 20.12.1982.
- L'estintore è adatto all'impiego su fuochi di classe A, B e C.

Le più recenti normative tecniche di prevenzione incendi, nel prescrivere l'adozione di estintori portatili d'incendio, non ne indicano più la tipologia secondo l'agente estinguente e la grandezza (es: *estintore a polvere da Kg 6*), come avveniva una volta, ma indicano la potenzialità estinguente minima richiesta (es. *estintore 21A-113B-C*).

#### **7.8.5. SOSTANZE ESTINGUENTI**

Nella seguente tabella sono sinteticamente indicati l'idoneità di ciascuna sostanza estinguente per varie classi di fuoco.



### 7.8.5.1. IDONEITÀ DELLE CLASSI DI FUOCO

	A	B	C	D	E
	Legno, carta, tessuti, gomma	Petrolio, benzina, oli, alcool, ecc.	Acetilene, GPL, propano, ecc.	Alluminio, magnesio, sodio potassio, calcio, ecc.	Impianti elettrici
ACQUA	B	-	-	-	-
SCHIUMA	B	B	-	-	-
ANIDRIDE CARBONICA	M	B	B	M	M
POLVERE	M	B	B	B	B
SABBIA	-	B	-	-	-

**EFFETTO  
ESTINGUENTE**

**B**

**Buono**

**M**

**Mediocre**

**-**

**Inesistente**

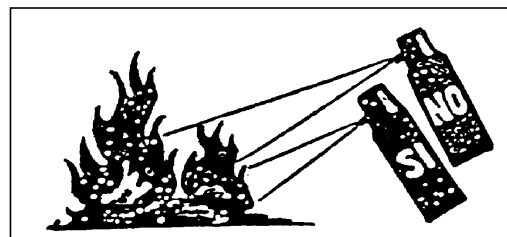
### 7.8.6. PROTEZIONE AMBIENTE CON ESTINTORI PORTATILI

La protezione ambiente con estintori portatili, cioè la dislocazione ed il dimensionamento degli estintori in relazione alle situazioni di rischio esistenti, può essere attuata secondo le seguenti indicazioni:

Le aree di pertinenza di ogni attività devono sempre essere protette da estintori portatili d'incendio, di tipo approvato, secondo le indicazioni della specifica norma tecnica vigente (se esistente), ovvero, negli altri casi, secondo i criteri di seguito indicati:

- Gli estintori devono essere ubicati in posizione visibile, e segnalati con appositi cartelli che devono facilitarne l'individuazione anche a distanza;
- Gli estintori devono essere comunque facilmente e sicuramente raggiungibili, per cui deve essere vietato nei pressi degli estintori il posizionamento di macchinari, di attrezzature, o di materiali ingombranti che possano comunque ostacolare il rapido raggiungimento degli stessi;
- Gli estintori devono essere protetti da urti accidentali e dagli effetti immediati di un incendio, e collocati preferibilmente su apposita staffa di sostegno, indicativamente ad una altezza dal suolo di 1,5 metri.
- Gli estintori possono anche essere poggiati a terra, ma a condizione che la loro posizione sia ben segnalata, che non creino intralcio o restringimento dei passaggi, che siano protetti da urti accidentali, e che siano adottati accorgimenti atti ad evitare la corrosione del fondo del recipiente.
- In assenza di specifica norma tecnica e/o di specifica prescrizione di enti competenti, le aree di pertinenza di ogni attività devono essere protette da estintori portatili d'incendio, di tipo approvato, con capacità estinguente non inferiore a 13A-89B-C, utilizzabili anche su apparecchi sotto tensione elettrica, installati secondo i criteri di seguito descritti.
- Gli estintori devono essere installati preferibilmente in prossimità degli accessi, e devono essere comunque raggiungibili da ogni posizione con percorsi non superiori a 30 metri.
- In prossimità di eventuali situazioni a maggior rischio di incendio devono essere collocati estintori supplementari.

#### DIMENSIONAMENTO DELLA PROTEZIONE CON ESTINTORI



TIPO DI ESTINTORE	SUPERFICIE PROTETTA DA UN ESTINTORE		
	RISCHIO BASSO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO ELEVATO
13 a – 89 b	100 m <sup>2</sup>	---	---
21 a – 113 b	150 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	---
34 a – 144 b	200 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
55 a – 233 b	250 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>

Eventuali estintori carrellati, se previsti, devono essere considerati integrativi (e non sostitutivi) di quelli portatili, e devono essere conformi alle specifiche della norma UNI 9492.

#### 7.8.7. TECNICHE DI IMPIEGO DEGLI ESTINTORI PORTATILI

L'estintore portatile d'incendio è una attrezzatura estremamente versatile ed efficace per un pronto impiego su un principio di incendio, ed il suo uso è molto semplice ed alla portata di tutti, anche di operatori non professionali, a condizione però che vi sia un preventivo e breve addestramento pratico, e che nell'impiego vengano rispettate alcune semplici regole, di seguito riportate:

Nel caso in cui non si conosca bene il tipo di estintore che si intende utilizzare, attenersi alle istruzioni d'uso descritte sull'etichetta (obbligatoria su tutti gli estintori di tipo approvato), e non sprecare inutilmente sostanza estinguente, per non ridurre ulteriormente la già limitata autonomia (max 15 secondi).

Dopo ogni uso parziale o accidentale di un estintore, anche se molto breve, non rimettere mai l'estintore al suo posto, ma provvedere invece per la sua immediata ricarica; tale prescrizione è principalmente motivata dalla opportunità di non lasciare operativa una attrezzatura antincendio con un potenziale di spegnimento ancor più ridotto rispetto alla sua già limitata potenzialità iniziale; inoltre, per gli estintori a polvere, tale prescrizione diviene ancora più necessaria perché, con ogni probabilità, il passaggio di polvere estinguente attraverso le guarnizioni di chiusura del dispositivo di erogazione impedirebbero una chiusura perfetta della valvola, e ciò potrebbe causare una perdita del gas di pressurizzazione in tempi non lunghi (alcune ore), e la conseguente impossibilità di funzionamento dell'estintore per mancanza di pressione interna.

In caso di intervento su un principio di incendio, occorre procedere verso il focolaio di incendio assumendo la posizione più bassa possibile, per sfuggire all'azione nociva dei fumi, ed operare a giusta distanza per colpire il fuoco con un getto efficace, compatibilmente con l'intensità del calore emanato dalle fiamme.

Il getto di sostanza estinguente deve essere diretto alla base delle fiamme, agendo in progressione ed iniziando dalle fiamme più vicine, senza attraversarle con il getto; durante l'erogazione muovere leggermente a ventaglio il getto di estinguente. Il getto di sostanza estinguente non deve essere mai indirizzato contro le persone, a meno che non sia strettamente necessario (es. persona con abiti in fiamme, ed assenza di attrezzature più idonee per



l'intervento). In caso di intervento contemporaneo con due o più estintori, i diversi operatori non devono mai operare da posizioni contrapposte, ma devono operare su uno stesso lato rispetto all'incendio, da posizioni che formino rispetto al fuoco un angolo non superiore a 90°, in modo da non investirsi l'un l'altro con i getti di sostanza estinguente, che potrebbero proiettare anche materiale infiammato contro gli altri operatori. Dopo l'estinzione di qualsiasi incendio, prima di abbandonare il luogo assicurarsi sempre che il focolaio sia effettivamente spento e che sia esclusa la possibilità di una riaccensione (es. presenza di braci).



## **8. PROCEDURA DI INGRESSO PER I LAVORATORI APPARTENENTI ALLE IMPRESE AFFIDATARIE ED ESECUTRICI**

---

### **8.1. PREMESSA**

La presente procedura definisce le modalità di ingresso delle maestranze che opereranno, a vario titolo, all'interno del cantiere, ai fini della realizzazione degli interventi previsti sul sito. L'accesso al cantiere delle stesse dovrà avvenire secondo le regole di cui al seguito del presente documento.

### **8.2. PROCEDURA OPERATIVA**

#### **8.2.1. PRESCRIZIONI IN MERITO ALL'ACCESSO IN CANTIERE**

Per poter essere ammessi al cantiere, le maestranze dovranno presentarsi in cantiere con tesserino aziendale di riconoscimento del soggetto in conformità alle prescrizioni delle vigenti normative, ivi incluse le disposizioni della Legge 136/2010.

Ciascun operatore dovrà essere stato preventivamente autorizzato all'ingresso.

L'accesso al cantiere per le maestranze sarà di norma consentito solamente a piedi, o a mezzo camion di impresa, per il cui accesso dovranno essere seguite le indicazioni di cui alla correlata procedura. Si ribadisce fin da ora che l'accesso al cantiere con mezzi o veicoli privati non sarà consentito.

L'impresa Affidataria dovrà predisporre uno specifico registro degli accessi per le maestranze, aggiornato giornalmente e consultabile in ogni momento dal RL/CSE.



## **9. PROCEDURA DI INGRESSO IN CANTIERE PER FORNITORI A PIE' D'OPERA, MANUTENTORI E TERZI ADDETTI AI LAVORI**

---

### **9.1. PREMESSA**

La presente Procedura è stata sviluppata al fine regolamentare il rilascio delle autorizzazioni all'ingresso in cantiere ed è destinata a tutte quelle figure esterne che intervengono a supporto delle imprese appaltatrici quali:

- Fornitori a piè d'opera,
- Trasportatori,
- Noli a caldo,
- Lavoratori autonomi,
- Manutentori,
- Consulenti o supervisori con funzioni operative.

A seguire sono riportate le modalità di presentazione della modulistica predisposta dal Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione e, per ciascun modulo, gli allegati da fornire prima dell'ingresso in cantiere (così come disposto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.).

### **9.2. PROCEDURA OPERATIVA**

Al fine di regolamentare e verificare preventivamente i nominativi del personale esterno eventualmente a supporto delle imprese esecutrici, il soggetto richiedente (Affidataria o Impresa Esecutrice) dovrà formalizzare una richiesta di ingresso al RL ed al CSE, riportante il giorno previsto per l'ingresso degli operatori, l'ora indicativa di ingresso e l'accesso al cantiere presso il quale si presenterà l'esterno. Tale richiesta verrà effettuata mediante uno specifico modulo da trasmettere a mezzo mail ai soggetti sopraindicati, in anticipo rispetto all'ingresso.

Tale anticipo viene quantificato in 15 giorni lavorativi a partire dal giorno successivo alla formulazione della richiesta per fornitori a piè d'opera, trasportatori e lavoratori autonomi. Per consulenti o supervisori con funzioni operative e manutentori l'anticipo può essere ridotto a 5 giorni lavorativi a partire dal giorno successivo alla formulazione della richiesta.

I soggetti in premessa, secondo quanto specificato nei moduli allegati, dovranno essere obbligatoriamente dotati di scarpe antinfortunistiche, gilet ad alta visibilità e caschetto e degli specifici DPI necessari per l'esecuzione dell'attività di competenza.

Al primo ingresso, il soggetto richiedente (mediante un responsabile o un preposto) avrà l'onere di presentarsi presso l'accesso e di accompagnare il soggetto terzo presso l'area di competenza, informandolo sui rischi presenti lungo i percorsi pedonali o carrabili e nell'area di cantiere di competenza.

Per entrare in cantiere il soggetto terzo dovrà essere dotato di documento di identità in corso di validità ed essere preventivamente registrato nell'elenco del personale autorizzato all'ingresso in cantiere.

### **9.3. MODELLI AUTORIZZATIVI**

I modelli a disposizione sono divisi in due sezioni:

- la prima relativa al datore di lavoro dell'Impresa Affidataria/Esecutrice;



- la seconda riservata al soggetto o ditta in ingresso.

I moduli devono essere presentati su carta intestata e possono essere compilati a mano (in modo leggibile). Il Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria o Esecutrice dovrà trasmettere, al RL e al CSE, la modulistica predisposta per la specifica figura, avendo cura di allegare gli specifici documenti indicati nella stessa, come di seguito esplicitato.

#### **9.3.1. AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER MANUTENTORI**

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- Copia documento di identità in corso di validità
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria
- Attestati di formazione
- Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate.

#### **9.3.2. AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER FORNITORI DI MATERIALI E TRASPORTATORI**

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- Copia documento di identità in corso di validità
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria
- Attestati di formazione

#### **9.3.3. AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER NOLI A CALDO**

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- Documentazione relativa alle macchine (libretto, verifica annuale ASL, verifica trimestrale funi e catene, dichiarazione di conformità)
- POS.
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria
- Attestati di formazione (generale e specifica secondo Accordo stato Regioni del 21/12/2011)
- Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate

#### **9.3.4. AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER LAVORATORI AUTONOMI**

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- Copia documento di identità in corso di validità
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria (se richiesto per specifica attività)
- Attestati di formazione (generale e specifica secondo Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, se richiesto per specifica attività)
- Addestramento per attività specifica
- Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate



- DURC
- Visura camerale

#### **9.3.5. AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE PER SUPERVISORI/CONSULENTI**

I moduli da presentare ai fini del rilascio dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere sono:

- Copia documento di identità in corso di validità
- Elenco DPI utilizzati
- Idoneità sanitaria (se disponibile)
- Attestati di formazione

#### **9.4. ALLEGATI**

Di seguito si riporta l'elenco della documentazione allegata alla presente procedura che è contenuta all'interno dell'ultima sezione dell'allegato.

- “Richiesta di ingresso in cantiere per manutentori”
- “Richiesta di ingresso in cantiere per fornitori di materiali e trasportatori”
- “Richiesta di ingresso in cantiere per lavoratori autonomi”
- “Richiesta di ingresso in cantiere per supervisori/consulente”





## **10. PROCEDURA DI INGRESSO IN CANTIERE PER FIGURE IN RAPPRESENTANZA DI ENTI ISTITUZIONALI**

---

### **10.1. PREMESSA**

La presente Procedura è stata sviluppata al fine regolamentare il rilascio delle autorizzazioni all'ingresso in cantiere per le figure che agiscono in rappresentanza di enti istituzionali e che potrebbero necessitare di accedere al cantiere nel corso dello svolgimento dei lavori. Il presente documento si riferisce pertanto a figure quali:

- Esponenti di enti di controllo quali ASL, INPS, INAIL, ecc;
- Esponenti di enti di vigilanza quali Polizia e Carabinieri;
- Esponenti di enti di gestione delle emergenze quali 118 e Vigili del Fuoco.

Queste figure, non soggette evidentemente al rispetto del Protocollo di Legalità, potranno accedere al cantiere secondo la procedura di seguito indicata. A seguire, saranno pertanto individuate le modalità di presentazione della modulistica predisposta dal Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione e, per ciascun modulo, gli allegati da fornire prima dell'ingresso in cantiere (così come disposto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.).

### **10.2. PROCEDURA OPERATIVA**

Ai fini operativi, saranno di seguito trattati due casi: il primo relativo all'autorizzazione all'ingresso in condizioni di emergenza, la seconda relativa all'autorizzazione all'ingresso in condizioni di normale esercizio del cantiere.

#### **10.2.1. CONDIZIONI DI EMERGENZA**

Nel caso in cui dovessero verificarsi condizioni di emergenza tali da rendere necessario l'intervento di Polizia, Carabinieri, Vigili del Fuoco o 118, l'ingresso al cantiere potrà avvenire liberamente, senza la necessità per le figure dedicate all'intervento di identificarsi in corrispondenza dei varchi di accesso al cantiere.

In questi casi, si agirà in ottemperanza alle disposizioni previste dalla procedura di "Gestione delle emergenze", contenuta nel presente documento, nell'ambito della quale verrà identificato e comunicato ai soccorritori il percorso adatto per raggiungere il più rapidamente possibile il luogo dell'emergenza. Tale percorso sarà tenuto sgombro a cura dell'impresa Affidataria nella persona degli addetti incaricati. Le fasi successive all'ingresso seguiranno come da indicazioni fornite all'interno della procedura di "Gestione delle emergenze".

#### **10.2.2. CONDIZIONI DI NORMALE ESERCIZIO DEL CANTIERE**

Nell'ambito di un normale esercizio del cantiere, l'accesso allo stesso per le figure di cui alla premessa, sarà consentito nel rispetto della seguente procedura, così costituita.



#### *10.2.2.1. ACCREDITAMENTO DEL PERSONALE ABITUALE*

Al fine di regolamentare e verificare preventivamente i nominativi delle figure agenti in rappresentanza di enti istituzionali (INPS, ASL e INAIL...) e degli enti gestori di servizi (A2A, Telecom, ...) che potranno accedere in cantiere per verifiche e controlli, si chiederà la presentazione, da parte degli enti sopra indicati, di una lista di nominativi di propri dipendenti, che, in via prioritaria, si occuperanno dell'interfaccia con il cantiere. Di tali figure saranno forniti il nominativo, il numero di carta di identità e tutti gli ulteriori dati che si renderanno necessari ai fini del loro riconoscimento. I dati relativi saranno registrati, in modo da essere facilmente individuabili al bisogno.

Nel caso in cui, per ragioni di vario tipo, tali figure dovessero cambiare nel tempo, sarà onere degli enti stessi procedere all'aggiornamento e ad un nuovo inoltro della lista consegnata, provvedendo all'indicazione dei nominativi delle nuove figure coinvolte.

#### *10.2.2.2. PERSONALE NON ABITUALE*

Per gli enti, quali a puro titolo di esempio Polizia, Carabinieri e Vigili del Fuoco, per i quali non risulta possibile definire in via aprioristica le figure da inviare di volta in volta in cantiere, l'accREDITAMENTO avverrà in maniera istantanea presso i varchi di accesso al cantiere. Il personale si presenterà al varco di accesso munito di tesserino di riconoscimento.



## **11. PROCEDURA CHIUSURA PROVVISORIA DEL CANTIERE (SERALE, PERIODI FERALI/FESTIVI)**

---

### **11.1. GENERALITÀ**

La presente procedura si applica ogniqualvolta si verifichi la necessità di chiudere il cantiere, sia che si tratti della consueta chiusura serale, sia che si tratti di chiusure prolungate (periodi festivi/feriali, festività natalizie, ecc.).

### **11.2. ENTE RESPONSABILE**

Il responsabile della corretta applicazione della procedura è l'Impresa Affidataria dei lavori.

### **11.3. MESSA IN SICUREZZA DEL CANTIERE**

L'impresa Affidataria in occasione della chiusura del cantiere procederà, a propria cura e spese alla messa in sicurezza del medesimo. In particolare dovrà:

- Controllare che le recinzioni, la cesata e gli sbarramenti atti ad evitare l'ingresso in cantiere di esterni e terzi, siano presenti e ben fissati lungo tutto il perimetro del cantiere;
- Segnalare mediante appropriata cartellonistica l'area di cantiere, il divieto di ingresso agli estranei, la presenza di eventuali aperture a pavimento e i pericoli in genere;
- Disattivare l'alimentazione energetica di eventuali macchine (betoniere, seghe circolari, ecc.) presenti in cantiere;
- Confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in apposite baracche;
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- Verificare la completa e corretta chiusura degli ingressi al cantiere;
- Verificare che le baracche e i servizi di cantiere siano lasciati in condizioni di sicurezza (linee elettriche di alimentazione, servizi interni alle baracche, impianto idrico e fognario di servizio).

### **11.4. CONTROLLI GIORNALIERI**

Durante la chiusura del cantiere, sarà onere dell'Impresa Affidataria quello di effettuare, mediante apposito personale sopralluoghi, ispezioni e controlli in cantiere per verificare le condizioni delle misure di protezione adottate.

Durante il sopralluogo andrà compilata apposita scheda, che sarà messa a disposizione del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori.

### **11.5. INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E RIPRISTINO**

Nel caso in cui il cantiere dovesse presentare delle condizioni di pericolo causate da condizioni meteorologiche, atti di vandalismo, incidenti stradali o quant'altro, l'impresa Affidataria sarà tenuta ad un rapido intervento finalizzato alla messa in sicurezza delle zone e opere interessate.



#### **11.6. COMUNICAZIONI**

Eventuali problemi, anomalie e/o criticità dovranno essere comunicate da parte dell'impresa Affidataria con la massima celerità alla DL e al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, provvedendo ai conseguenti possibili interventi di messa in sicurezza, ripristino, ecc.



## **12. PROCEDURA PER ATTIVITÀ IN AMBIENTI SOSPETTI D'INQUINAMENTO O CONFINATI**

---

Non previste.



## 13. ALLEGATI

### 13.1. MODULISTICA PER ACCESSO AL CANTIERE

Di seguito verrà riportata la modulistica che dovrà essere utilizzata dalle Imprese Affidatarie ed Esecutrici e trasmessa al Responsabile dei Lavori ed al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori.

Tale modulistica è stata predisposta al fine di omogeneizzare le dichiarazioni e le certificazioni di competenza delle Imprese previste dal dettato normativo vigente.

La documentazione riportata nel seguito è stata suddivisa in due categorie predefinite:

- Modelli A e B, da prodursi da parte rispettivamente delle Imprese e dei Lavoratori Autonomi ed indirizzati al Responsabile dei Lavori;

<b>MODELLO A</b>	Dichiarazione del Datore di lavoro sul possesso dei requisiti costituenti l'idoneità tecnico professionale di cui all'art. 90, comma 9, lettere a) e b), del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
<b>Modello A1</b>	Dichiarazione - Assolvimento agli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
<b>Modello A2</b>	Dichiarazione - Regolarità contributiva ed assicurativa
<b>Modello A3</b>	Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo
<b>Modello A4</b>	Elenco del personale – Subappalti - Lavoratori autonomi

<b>MODELLO B</b>	Dichiarazione del Lavoratore Autonomo sul possesso dei requisiti costituenti l'idoneità tecnico professionale di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
<b>Modello B1</b>	Dichiarazione - Regolarità contributiva ed assicurativa

- Modelli C e D, da prodursi rispettivamente da parte delle Imprese e dei Lavoratori Autonomi ed indirizzati al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

<b>MODELLO C</b>	Dichiarazione del Datore di lavoro sul possesso dei requisiti costituenti l'idoneità tecnico professionale di cui all'art. 90, comma 9, lettere a) e b), del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Secondo le modalità previste dall'allegato XVII del medesimo decreto e dal PSC
<b>Modello C1</b>	Dichiarazione dell'assolvimento agli obblighi di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.
<b>Modello C2</b>	Dichiarazione dell'idoneità sanitaria dei lavoratori
<b>Modello C3</b>	Dichiarazione – Dispositivi di protezione individuale
<b>Modello C4</b>	Dichiarazione sull'informazione, formazione, addestramento
<b>Modello C5</b>	Dichiarazione – Conformità delle attrezzature/mezzi
<b>Modello C6</b>	Dichiarazione – Nomina capocantiere
<b>Modello C7</b>	Dichiarazione – Elenco del Personale – Subappalti – Lavoratori Autonomi
<b>Modello C8</b>	Dichiarazione – Presa visione PSC

<b>MODELLO D</b>	Dichiarazione del Lavoratore Autonomo sul possesso dei requisiti costituenti l'idoneità tecnico professionale di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
<b>Modello D1</b>	Dichiarazione – Idoneità sanitaria dei lavoratori autonomi
<b>Modello D2</b>	Dichiarazione – Dispositivi di protezione individuale



<b>Modello D3</b>	Dichiarazione – Informazione, formazione ed addestramento
<b>Modello D4</b>	Dichiarazione – Conformità delle attrezzature/mezzi
<b>Modello D5</b>	Dichiarazione – Presa visione PSC

Tale documentazione è da considerarsi come un modello di massima che dovrà essere adeguato in funzione delle effettive esigenze di gestione del cantiere, anche nell'ambito di utilizzo della piattaforma informatizzata che sarà messa a disposizione dalla stazione appaltante.

Nel seguito del documento si riporta inoltre la modulistica di riferimento per l'accesso delle figure individuate nell'ambito delle procedure.

Tale documentazione può essere assunta a utile riferimento per la predisposizione dei documenti da utilizzare per la gestione dei flussi documentali e degli accessi in cantiere.





**MODELLO A1****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione dell'assolvimento agli obblighi di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta di aver assolto agli obblighi imposti dal D.Lgs. 81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/09, di aver redatto il DVR in data ..... rev..... e, di aver elaborato il Piano Operativo di Sicurezza dando adempimento, limitatamente al singolo cantiere interessato, all'articolo 17, comma 1, lettera a); all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26 comma 1, lettera b) e 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

**Organizzazione Aziendale**

Ruolo Aziendale	Nominativo
Datore di Lavoro	
RSPP	<input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Esterno
Medico Competente	
RLS	
Addetto/i Primo Soccorso	
Addetto/i Antincendio	

**Organizzazione del Cantiere**

Ruolo Aziendale	Nominativo
Direttore di Cantiere	Cell.
Capo Cantiere	Cell.
Capo/i Squadra	Cell.
Preposto/i sicurezza	Cell.
Sede Operativa (cantiere)	<b>Recapiti di cantiere</b>
	E-Mail: Cell.

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO A2****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione di regolarità contributiva ed assicurativa**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta che la propria società è regolarmente iscritta presso la C.C.I.A.A. territoriale a fronte di diverse categorie di lavorazioni tra cui quelle inerenti i lavori in appalto.

Attesta inoltre, che la società è in regola con gli adempimenti previdenziali, assicurativi e di altra natura applicabili ai lavoratori.

Il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, ed applicato ai lavoratori dipendenti è il seguente:

	<input type="checkbox"/> EDILIZIA – INDUSTRIA	<input type="checkbox"/> EDILIZIA COOPERATIVE
<b>C.C.N.L. Applicato</b>	<input type="checkbox"/> EDILIZIA PICCOLA INDUSTRIA	<input type="checkbox"/> EDILIZIA ARTIGIANI
	<input type="checkbox"/> ALTRO .....	

Il sottoscritto, si impegna a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione dei dati trasmessi.

In allegato alla presente, si trasmette copia conforme all'originale (con timbro e firma del Datore di lavoro) dei seguenti documenti:

- 1) **Copia del Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A., con data non antecedente a 6 mesi;**
- 2) **Documento unico di regolarità contributiva (DURC) in originale con data non antecedente a 3 mesi (vedi Delibera 1/2011);**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO A3****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione dell'Organico Medio Annuo**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta che l'organico medio annuo, nell'ultimo triennio di riferimento, è il seguente:

☐ azienda fino a 15 addetti☐ azienda oltre 15 addetti

Anno di riferimento	Quadri	Impiegati amministrativi	Dirigenti	Impiegati Tecnici	Operai		
					Q	S	C
2013							
2014							
2015							
2016							

LEGENDA OPERAI: Q = Qualificati; S = Specializzati; C = Comuni

Organico medio previsto per il cantiere in oggetto .....

**NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE**

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO A4****COMMESSA:****CUP****CIG****Elenco Personale**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta che personale sottoelencato risulta regolarmente assunto.

Dichiara altresì che in caso di necessità di ingresso di nuovo personale, ritrasmetterà il presente modello, stralciando eventualmente il personale non più in forza nel cantiere in oggetto.

☐ Azienda Affidataria (obbligo di compilazione Sez. Subappaltatori)

☐ Azienda subappaltatrice

N°	Nominativo	Codice Fiscale	Rif. Libro Unico	Mansione	Qualifica
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

N°	Imprese Subappaltatrici	Attività
1		
2		
3		

N°	Lavoratori autonomi	Attività
1		
2		
3		

In allegato alla presente, si trasmette copia conforme all'originale dei seguenti documenti:

- 1) **Modello Unilav o C/ASS di ogni dipendente presente in cantiere;**
- 2) **Permesso di soggiorno per lavoratori extracomunitari.**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO B**

TIMBRO DELL'IMPRESA	<b>Spett.le</b> ..... <b>Al Responsabile Lavori</b> .....	
	<b>CUP</b>	
<b>COMMESSA:</b> Nome della commessa	<b>CIG</b>	

**Dichiarazione del Lavoratore Autonomo sul possesso dei requisiti costituenti l' idoneità tecnico professionale di cui all' art. 94 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.**  
*Secondo le modalità previste dall'allegato XVII del medesimo decreto e dal PSC*

<b>II</b>																																											
sottoscritto _____ <small>(cognome)</small>		_____ <small>(nome)</small>																																									
nato a _____ <small>(luogo/comune)</small>	_____ <small>(provincia)</small>	stato _____ <small>(stato)</small>	il _____ <small>(data)</small>																																								
residente a _____ <small>(luogo/comune)</small>	in via _____ <small>(indirizzo)</small>		n.° civ. _____ <small>(n.°)</small>																																								
in qualità di Lavoratore Autonomo _____ <small>(per i lavori di)</small>																																											
con sede a _____ <small>(luogo/comune)</small>	in via _____ <small>(indirizzo)</small>		n.° civ. _____ <small>(n.°)</small>																																								
Telefono _____ <small>(telefono)</small>	Fax _____ <small>(fax)</small>	E-Mail _____ <small>(e-mail)</small>																																									
operante in cantiere dal giorno _____ <small>(giorno)</small>		al giorno _____ <small>(giorno)</small>																																									
PARTITA IVA		CODICE FISCALE																																									
<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					

Consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 per le ipotesi di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, e a conoscenza del fatto che potranno essere effettuati controlli anche a campione sulla veridicità delle dichiarazioni rese

**DICHIARA**

- 1) di possedere i requisiti di idoneità tecnico professionale di cui all' Allegato XVII del medesimo decreto. L'evidenza sul possesso dei suddetti requisiti è fornita attraverso le seguenti dichiarazioni costituenti parte integrante della presente dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
- 2) ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, di conoscere che i dati personali contenuti nella presente dichiarazione e nei documenti in appendice, saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.
- 3) di aver preso visione del PSC, dei nominativi di CSP e CSE e della procedura di ingresso in cantiere.

**Si trasmettono in allegato i seguenti documenti:**

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello B1</b> | Dichiarazione - Regolarità contributiva ed assicurativa |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Allegato</b>   | Fotocopia del documento di identità del dichiarante     |

Luogo e data \_\_\_\_\_

In fede \_\_\_\_\_

**MODELLO B1****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione di regolarità contributiva ed assicurativa**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Lavoratore autonomo attesta di essere regolarmente iscritto presso la C.C.I.A.A. territoriale per le lavorazioni inerenti i lavori in appalto.

Attesta inoltre di essere in regola con gli adempimenti previdenziali, assicurativi e di altra natura applicabili.

In allegato alla presente, si trasmette copia conforme all'originale dei seguenti documenti:

- 1) **Copia del Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A., con data non antecedente a 6 mesi;**
- 2) **Documento unico di regolarità contributiva (DURC) in originale con data non antecedente a 3 mesi (vedi Delibera 1/2011).**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_



**MODELLO C1**

<b>COMMESSA:</b>	<b>CUP</b>	
	<b>CIG</b>	

**Dichiarazione dell'assolvimento agli obblighi di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta di aver assolto agli obblighi imposti dal D.Lgs. 81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/09, di aver redatto il DVR in data ..... rev..... e, di aver elaborato il Piano Operativo di Sicurezza dando adempimento, limitatamente al singolo cantiere interessato, all'articolo 17, comma 1, lettera a); all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26 comma 1, lettera b) e 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

**Organizzazione Aziendale**

<b>Ruolo Aziendale</b>	<b>Nominativo</b>
<b>Datore di Lavoro</b>	
<b>RSPP **</b>	<input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Esterno
<b>Medico Competente<sup>#</sup></b>	
<b>RLS **</b>	
<b>Addetto/i Primo Soccorso **</b>	
<b>Addetto/i Antincendio **</b>	

**Organizzazione del Cantiere**

<b>Ruolo Aziendale</b>	<b>Nominativo</b>
<b>Direttore Tecnico di Cantiere</b>	<b>Cell.</b>
<b>Capo Cantiere *</b>	<b>Cell.</b>
<b>Capo/i Squadra *</b>	<b>Cell.</b>
<b>Preposto sicurezza #</b>	<b>Cell.</b>
<b>Sede Operativa (cantiere)</b>	<b>Recapiti di cantiere</b>
	<b>E-Mail:</b> <b>Cell.</b>

Il sottoscritto si impegna a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione nei dati dichiarati. In allegato alla presente si trasmette:

- Attestati inerenti la formazione specifica (delle figure indicate con il simbolo \*)
- Documento di Valutazione del Rischio (solo frontespizio)
- Allegato al DVR: valutazione rischio rumore - se non disponibile indicare motivo \_\_\_\_\_
- Allegato al DVR: valutazione rischio vibrazioni - se non disponibile indicare motivo \_\_\_\_\_
- Allegato al DVR: valutazione rischio chimico - se non disponibile indicare motivo \_\_\_\_\_
- Allegato al DVR: valutazione rischio radiazioni ottiche - se non disponibile indicare motivo \_\_\_\_\_
- Allegato al DVR: valutazione rischio stress lavoro correlato - se non disponibile indicare motivo \_\_\_\_\_
- Lettere di nomina (delle figure indicate con il simbolo #)

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_





## MODELLO C2

COMMESSA:

CUP

CIG

### Dichiarazione dell'idoneità sanitaria dei lavoratori

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta

- 1) di effettuare regolarmente i controlli sanitari previsti a carico dei lavoratori, in quanto la società svolge attività soggetta al controllo sanitario obbligatorio.
- 2) di impiegare soltanto lavoratori i cui esiti dei controlli sanitari stabiliscono la piena idoneità fisica alla mansione affidatagli.

I lavoratori che eventualmente dovessero fare uso di D.P.I. di III categoria (con particolare riferimento ai dispositivi anticaduta) o fossero addetti alla conduzione dei mezzi (con particolare riferimento ai mezzi di sollevamento), sono sottoposti a specifica visita preventiva di controllo.

In allegato alla presente si trasmette:

- **Dichiarazione di idoneità sanitaria rilasciata da Medico competente** (copia conforme all'originale (con timbro e firma del Datore di lavoro))

In alternativa:

- ☐ **Dichiaro che i lavoratori non sono sottoposti a controlli sanitari in quanto la Società non svolge attività soggette a controllo sanitario obbligatorio (barrare la casella a fianco).**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO C3****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione sui dispositivi di protezione individuale**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta di:

- 1) **FORNIRE** a tutti i lavoratori, i dispositivi di protezione individuale adeguati alla natura dei rischi cui gli stessi sono esposti durante il lavoro, con caratteristiche conformi anche a quelle indicate dalle procedure;
- 2) **INFORMARE, FORMARE ed ADDESTRARE** i lavoratori sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, sulle loro caratteristiche tecniche, sulle modalità di manutenzione, la durata e conservazione, con particolare cura per i dispositivi di protezione individuale di III categoria;
- 3) **PREDISPORRE** affinché i dispositivi di protezione individuale siano adeguatamente custoditi, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi, prima di ogni nuova utilizzazione.
- 4) **RICHIEDERE** l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti di riferimento, nonché delle disposizioni in materia di dispositivi di protezione individuale e collettiva per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

L'elenco dei DPI base forniti ai lavoratori è il seguente:

(apporre un segno di spunta sul DPI consegnati ai lavoratori)

- ☐ Tuta da lavoro (con tessuto antistatico, antiacido ed antifiama)
- ☐ Camicia da lavoro (con tessuto antistatico, antiacido)
- ☐ Elmetto
- ☐ Scarpe
- ☐ Guanti
- ☐ Visiera
- ☐ Occhiali
- ☐ Cuffia o inserti auricolari
- ☐ Cintura di sicurezza
- ☐ Semimaschera facciale escape con filtro polivalente
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....

In allegato alla presente si trasmette:

- **Scheda di consegna dei DPI per ogni lavoratore occupato in cantiere**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO C4****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione sull'informazione, formazione, addestramento**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro

**DICHIARA**

- 1) che tutto il personale impiegato presso il Vs cantiere è stato informato e formato ai sensi degli art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008 con particolare riferimento ai rischi connessi alle mansioni di specifica competenza.
- 2) che tutto il personale verrà informato sulle procedure di emergenza, di evacuazione e delle procedure vigenti all'interno del cantiere.
- 3) che tutte le macchine/attrezzature di cantiere sono manovrate e utilizzate da operatori addestrati e adeguatamente formati.
- 4) che tutto il personale verrà messo a conoscenza dei contenuti del POS e del PSC redatti per il cantiere in oggetto.

La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti è svolta durante l'orario di lavoro e non comporta oneri economici a carico degli stessi.

Le cadenze periodiche fissate dall'Impresa per l'espletamento delle attività di informazione, formazione ed addestramento, mirano ad assicurare continuità certa dell'impegno assunto in questo campo.

In allegato alla presente si trasmette:

- 1) **Attestati di formazione dei lavoratori impiegati in cantiere (ad esclusione di quelli di cui al Modulo B1)**
- 2) **Documentazione attestante addestramento del personale in merito all'utilizzo di macchine ed attrezzature (con particolare riferimento a gru/autogrù, mezzi di sollevamento, piattaforme elevatrici e mezzi d'opera)**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO C5****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature / macchine impiegate**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta che le attrezzature da utilizzare per i lavori in oggetto, possiedono le caratteristiche tecniche compatibili con le lavorazioni da eseguire e l'ambiente nel quale vengono utilizzate.

Attesta altresì,

- 1) che le macchine/attrezzature presenti in cantiere di cui all'elenco allegato al POS sono in regola e conformi ai requisiti di legge con particolare riferimento al D.Lgs. 17/2010 e corredate della pertinente documentazione (disponibile in cantiere);
- 2) che le macchine/attrezzature di cantiere sono mantenute in perfetto stato di funzionamento;
- 3) che tutte le macchine/attrezzature di cantiere sono manovrate e utilizzate da operatori addestrati e adeguatamente formati.
- 4) che per operazioni svolte in presenza di grandi masse metalliche, luoghi umidi o bagnati e/o comunque in luoghi conduttori ristretti, l'impresa dispone di attrezzature elettriche idonee dal punto di vista della protezione contro i rischi di elettrocuzione diretti ed indiretti.
- 5) che tutta la documentazione a corredo delle macchine/attrezzature (con particolare riferimento a verifiche periodiche ASL, verifiche trimestrali funi/catene, libretti di uso e manutenzione, registro della manutenzione) sarà conservata sui mezzi stessi (pena il fermo della macchina o l'eventuale allontanamento)

In allegato alla presente si trasmette:

- 1) **Elenco delle attrezzature, (comprese le attrezzature elettriche)**
- 2) **Dichiarazione di conformità CE**
- 3) **Documentazione attestante le verifiche periodiche di legge**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO C6****COMMESSA:****CUP****CIG****Lettera di nomina del preposto di cantiere**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro comunica

- 1) che il soggetto da noi incaricato per dirigere e sovrintendere i Lavori in oggetto è il Sig. .... in qualità di responsabile di cantiere / capocantiere e, in sua precaria assenza, il Sig. .... in qualità di preposto il tutto come da dichiarazione in calce sottoscritta.
- 2) che i soggetti sopraindicati hanno ricevuto specifica formazione ai sensi dell'art. 97 comma 3ter del D.Lgs. 81/08).
- 3) che i soggetti sopra indicati conoscono e comprendono la lingua utilizzata nella comunicazione durante le lavorazioni in misura sufficiente e risultano in grado di comunicare efficacemente con tutti il personale sottoposto in relazione ai compiti affidati e/o da affidare.

In allegato alla presente si trasmette:

- 1) **Attestato di formazione del preposto (art. 97 comma 3ter del D.L.gs. 81/08)**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

Il sottoscritto ..... con mansione di responsabile di cantiere / capocantiere in relazione al contratto in oggetto, dichiara di essere stato incaricato di dirigere e sovrintendere i lavori e di vigilare sull'osservanza delle disposizioni di legge ed aziendali in materia di igiene e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'art. 19 e 97 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

**DATA** \_\_\_\_\_

Firma del Preposto \_\_\_\_\_

**MODELLO C7****COMMESSA:****CUP****CIG****Elenco Personale – subappalti – lavoratori autonomi**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro attesta che personale sottoelencato risulta regolarmente assunto.

Dichiara altresì che in caso di necessità di ingresso di nuovo personale, ritrasmetterà il presente modello, stralciando eventualmente il personale non più in forza nel cantiere in oggetto.

☐ Azienda Affidataria (obbligo di compilazione Sez. Subappaltatori)

☐ Azienda subappaltatrice

N°	Nominativo	Codice Fiscale	Rif. Libro Unico	Mansione	Qualifica
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

N°	Imprese Subappaltatrici	Attività
1		
2		
3		

N°	Lavoratori autonomi	Attività
1		
2		
3		

In allegato alla presente, si trasmette copia conforme all'originale dei seguenti documenti:

- 1) **Modello Unilav o C/ASS di ogni dipendente presente in cantiere**
- 2) **Permesso di soggiorno per lavoratori extracomunitari**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO C8****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione di Presa Visione del PSC**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Datore di lavoro dichiara

- ☐ di accettare integralmente quanto riportato nel PSC e nel Fascicolo Tecnico dell'Opera

in alternativa

- ☐ presenta congiuntamente una Proposta di integrazione al PSC in quanto ritiene di poter meglio garantire la sicurezza delle lavorazioni adottando, sulla base della propria personale esperienza, le misure ivi previste da sottoporre all'attenzione del CSE

Dichiara altresì che le integrazioni presentate non prevedono alcuna modifica dei prezzi pattuiti e dei costi della sicurezza

In allegato alla presente, si trasmette copia dei seguenti documenti:

- 1) **Proposta di integrazione al PSC (se pertinente)**
- 2) **Planimetria indicante aree di intervento occupate per le proprie lavorazioni**
- 3) **Cronoprogramma comprensivo dell'attività dei subappaltatori (solo per Affidataria)**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

## MODELLO D

<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	Spett. Metropolitana Milanese SpA Al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione	
TIMBRO DELL'IMPRESA	CUP	
<b>COMMESSA:</b>	CIG	

**Dichiarazione del Lavoratore Autonomo sul possesso dei requisiti costituenti l'idoneità tecnico professionale di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.**  
*Secondo le modalità previste dall'allegato XVII del medesimo decreto e dal PSC*

[illegible]

Consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 per le ipotesi di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, e a conoscenza del fatto che potranno essere effettuati controlli anche a campione sulla veridicità delle dichiarazioni rese

## DICHIARA

- 1) di possedere i requisiti di idoneità tecnico professionale di cui all' Allegato XVII del medesimo decreto. L'evidenza sul possesso dei suddetti requisiti è fornita attraverso le seguenti dichiarazioni costituenti parte integrante della presente dichiarazione sostitutiva di atto notorio, resa ai sensi dell'Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445
- 2) di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- 3) di aver preso visione del Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa \_\_\_\_\_
- 4) di avere visionato attentamente lo stato dei luoghi ove verranno eseguite le opere appaltate;
- 5) di avere preso visione dell'area del cantiere della sua organizzazione e delle lavorazioni in corso;
- 6) di avere preso visione delle modalità di accesso dei mezzi e delle forniture di materiali, della dislocazione degli impianti di cantiere, delle zone di scarico e carico, delle zone di deposito attrezzature e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti, delle zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione;
- 7) di essere cosciente dei rischi presenti nel cantiere e di adottare tutte le precauzioni del caso previste nei documenti della sicurezza e prescritte dalla normativa vigente;
- 8) di essere edotto sulle procedure di gestione delle emergenze, di aver ricevuto adeguata informazione in materia e di possedere tutti i riferimenti del coordinatore delle emergenze dell'impresa affidataria e dei componenti della squadra emergenze a supporto;

**Si trasmettono in allegato i seguenti documenti:**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello D1</b> | Dichiarazione – Idoneità sanitaria dei lavoratori autonomi |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello D2</b> | Dichiarazione – Dispositivi di protezione individuale      |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello D3</b> | Dichiarazione – Informazione, formazione ed addestramento  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello D4</b> | Dichiarazione – Conformità delle attrezzature/mezzi        |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Modello D5</b> | Dichiarazione – Presa visione PSC                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Allegato</b>   | Fotocopia del documento di identità del dichiarante        |





Luogo e data \_\_\_\_\_ In  
fedele \_\_\_\_\_

### MODELLO D1

COMMESSA:

CUP

CIG

#### Dichiarazione dell'idoneità sanitaria dei lavoratori autonomi

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il sottoscritto attesta

- 1) di effettuare regolarmente i controlli sanitari previsti a carico dei lavoratori, in quanto il sottoscritto svolge attività soggetta al controllo sanitario obbligatorio.
- 2) di operare soltanto nel caso in cui l'esito dei controlli sanitari stabiliscono la piena idoneità fisica alla mansione affidatagli.

Nel caso di utilizzo di D.P.I. di III categoria (con particolare riferimento ai dispositivi anticaduta) o di conduzione dei mezzi (con particolare riferimento ai mezzi di sollevamento), sono stato sottoposto a specifica visita preventiva di controllo.

In allegato alla presente si trasmette:

- **Dichiarazione di idoneità sanitaria rilasciata da Medico competente** (copia conforme all'originale)

In alternativa dichiaro:

- **di non essere stato sottoposto a controlli sanitari in quanto il sottoscritto non svolge attività soggette a controllo sanitario obbligatorio.**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_





## MODELLO D2

COMMESSA:

CUP

CIG

### Dichiarazione sui dispositivi di protezione individuale

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il sottoscritto attesta di:

- 1) **UTILIZZARE** dispositivi di protezione individuale adeguati alla natura dei rischi cui lo stesso è esposto durante il lavoro, con caratteristiche conformi anche a quelle indicate dalle procedure;
  - **ESSERE INFORMATO, FORMATO ed ADDESTRATO** sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, sulle loro caratteristiche tecniche, sulle modalità di manutenzione, la durata e conservazione, con particolare cura per i dispositivi di protezione individuale di III categoria;
  - **OPERARE** affinché i dispositivi di protezione individuale siano adeguatamente custoditi, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi, prima di ogni nuova utilizzazione.
  - **OSSERVARE** le norme vigenti di riferimento, nonché le disposizioni in materia di dispositivi di protezione individuale e collettiva per la prevenzione degli incidenti rilevanti.

L'elenco dei DPI base utilizzati è il seguente:

(apporre un segno di spunta sul DPI utilizzati)

- ☐ Tuta da lavoro (con tessuto antistatico, antiacido ed antifiamma)
- ☐ Camicia da lavoro (con tessuto antistatico, antiacido)
- ☐ Elmetto
- ☐ Scarpe
- ☐ Guanti
- ☐ Visiera
- ☐ Occhiali
- ☐ Cuffia o inserti auricolari
- ☐ Cintura di sicurezza
- ☐ Semimaschera facciale escape con filtro polivalente
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....
- ☐ Altro .....

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO D3****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione sull'informazione, formazione, addestramento**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il sottoscritto

**DICHIARA**

- 1) di essere informato e formato ai sensi del D.Lgs. 81/2008 con particolare riferimento ai rischi connessi alle mansioni di specifica competenza.
- 2) di essere informato sulle procedure di emergenza, di evacuazione e sulle procedure vigenti all'interno del cantiere.
- 3) di essere addestrato e adeguatamente formato sull'utilizzo delle macchine/attrezzature di cantiere da lui usate.
- 4) di essere messo a conoscenza dei contenuti del POS e del PSC redatti per il cantiere in oggetto.

In allegato alla presente si trasmette:

- 1) **Attestati di formazione conseguiti**
- 2) **Documentazione attestante addestramento all'utilizzo di macchine ed attrezzature (con particolare riferimento a gru/autogrù, mezzi di sollevamento, piattaforme elevatrici e mezzi d'opera)**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO D4****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature / macchine impiegate**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Lavoratore autonomo attesta che le attrezzature da utilizzare per i lavori in oggetto, possiedono caratteristiche tecniche compatibili con le lavorazioni da eseguire e l'ambiente nel quale vengono utilizzate.

Attesta altresì,

- 1) che le macchine/attrezzature utilizzate in cantiere sono in regola e conformi ai requisiti di legge, con particolare riferimento al D.Lgs. 17/2010 e corredate della pertinente documentazione (disponibile in cantiere);
- 2) che le macchine/attrezzature di cantiere sono mantenute in perfetto stato di funzionamento;
- 3) che per operazioni svolte in presenza di grandi masse metalliche, luoghi umidi o bagnati e/o comunque in luoghi conduttori ristretti, il lavoratore autonomo dispone di attrezzature elettriche idonee dal punto di vista della protezione contro i rischi di elettrocuzione diretti ed indiretti.
- 4) che tutta la documentazione a corredo delle macchine/attrezzature (con particolare riferimento a verifiche periodiche ASL, verifiche trimestrali funi/catene, libretti di uso e manutenzione, registro della manutenzione) sarà conservata sui mezzi stessi (pena il fermo della macchina o l'eventuale allontanamento)

In allegato alla presente si trasmette:

- 1) **Elenco delle attrezzature, (comprese le attrezzature elettriche)**
- 2) **Dichiarazione di conformità CE**
- 3) **Documentazione attestante le verifiche periodiche di legge**

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_

**MODELLO D5****COMMESSA:****CUP****CIG****Dichiarazione di Presa Visione del PSC**

In riferimento alla Dichiarazione di atto notorio in epigrafe, cui la presente costituisce parte integrante, il Lavoratore Autonomo dichiara

☐ di aver preso visione e accettare integralmente quanto riportato nel PSC e nel Fascicolo Tecnico dell'Opera

e

☐ di aver preso visione dei contenuti del POS dell'Impresa Affidataria

NON FIRMARE – TIMBRARE SOLAMENTE

Firma del Datore di Lavoro \_\_\_\_\_



**Richiesta di ingresso in cantiere per  
addetti alla manutenzione di mezzi/attrezzature**

Io sottoscritto ....., Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice ....., trasmetto il presente modulo al RdL al fine di autorizzare l'ingresso in cantiere di una ditta addetta alla manutenzione dei mezzi/attrezzature. A tal fine

**DICHIARO**

- 1) di aver fornito alla Ditta ....., attraverso la trasmissione del POS e del PSC, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate nei cantieri;
- 2) di aver cooperato con la stessa all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa che andrà a svolgere;
- 3) di aver coordinato, in collaborazione con la ditta su indicata, gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, scambiando le reciproche informazioni anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- 4) che tutte le attività saranno svolte sotto la direzione ed il coordinamento di Ns. capo cantiere/responsabile di cantiere/preposto individuato nella persona del Sig. .... in quale verificherà il percorso di accesso all'area, l'utilizzo dei DPI necessari ed il rispetto delle procedure di sicurezza.

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

**Riservato alla ditta**

Io sottoscritto ....., in qualità di Datore di Lavoro della ditta ..... che effettuerà le attività di:

.....  
.....

**DICHIARO**

- 1) di aver ricevuto dall'impresa appaltatrice, attraverso la trasmissione del PSC e del POS da essa redatto, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree dei lavori e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare;
- 2) che sarà utilizzato il seguente personale:  
NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;  
NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;  
NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;  
Tale personale è adeguatamente formato ed informato ai sensi degli art. 36 e 37 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.; è a conoscenza dei contenuti del PSC e del POS redatto dall'Appaltatore; è idoneo alla mansione;
- 3) di aver cooperato con l'impresa appaltatrice all'attuazione delle misure di coordinamento per la prevenzione e protezione dai rischi specifici dell'attività e da quelli dovuti alle interferenze con attività di altre imprese;
- 4) che non verranno utilizzati mezzi/attrezzature (ad esclusione delle attrezzature manuali e strumentazione di controllo). In caso di utilizzo di mezzi (es. autogrù o piattaforme elevatrici) o in caso di rischi gravi/particolari di cui al Titolo IV del D.lgs. 81/08 si dovrà predisporre un POS.
- 5) di aver consegnato alla ditta appaltatrice la seguente documentazione

- ☐ DURC
- ☐ Stralcio libro unico
- ☐ Permesso di soggiorno per lavoratori extracomunitari
- ☐ Polizza assicurativa
- ☐ Dichiarazione organico medio annuo e contratto collettivo applicato
- ☐ Visura camerale
- ☐ Elenco DPI utilizzati
- ☐ Idoneità sanitaria
- ☐ Attestati di formazione
- ☐ Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro



**Richiesta di ingresso in cantiere  
per fornitori di materiali e trasportatori**

Io sottoscritto ....., Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice .....,  
trasmetto il presente modulo al RdL al fine di:

☐ Autorizzare l'ingresso in cantiere di Fornitori di Materiali;

A tal fine

**DICHIARO**

- 1) di aver fornito alla Ditta fornitrice....., attraverso la trasmissione del POS e del PSC, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate nei cantieri;
- 2) di aver cooperato con la stessa all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa che andrà a svolgere;
- 3) di aver coordinato, in collaborazione con la ditta su indicata, gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, scambiando le reciproche informazioni anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- 4) che tutte le attività saranno svolte sotto la direzione ed il coordinamento di Ns. capo cantiere/responsabile di cantiere/preposto individuato nella persona del Sig. ....in quale verificherà il percorso di accesso all'area, l'utilizzo dei DPI necessari ed il rispetto delle procedure di sicurezza.

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

***Riservato alla ditta***

Io sottoscritto ....., in qualità di Datore di Lavoro della ditta ..... che effettuerà le attività di:

.....  
.....

**DICHIARO**

1) di aver ricevuto dall'impresa appaltatrice, attraverso la trasmissione del PSC e del POS da essa redatto, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree dei lavori e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare;

2) che sarà utilizzato il seguente personale:

NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;

NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;

NOME E COGNOME: .....; MATRICOLA: .....; MANSIONE: .....;

Tale personale è adeguatamente formato ed informato ai sensi degli art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; è a conoscenza dei contenuti del PSC e del POS redatto dall'Appaltatore; è idoneo alla mansione;

3) che per il trasporto verranno utilizzate le seguenti macchine:

TIPO: .....; COSTRUTTORE: .....; MODELLO: .....; TARGA/N.SERIE: .....;

TIPO: .....; COSTRUTTORE: .....; MODELLO: .....; TARGA/N.SERIE: .....;

TIPO: .....; COSTRUTTORE: .....; MODELLO: .....; TARGA/N.SERIE: .....;

TIPO: .....; COSTRUTTORE: .....; MODELLO: .....; TARGA/N.SERIE: .....;

Tali macchine/attrezzature sono in regola e conformi ai requisiti di legge; sono corredate della pertinente documentazione (disponibile in cantiere); sono, mantenute in perfetto stato di funzionamento e manovrate e da operatori addestrati e adeguatamente formati;

4) di aver cooperato con l'impresa appaltatrice all'attuazione delle misure di coordinamento per la prevenzione e protezione dai rischi specifici dell'attività e da quelli dovuti alle interferenze con attività di altre imprese;

5) che non verranno utilizzati mezzi/attrezzature (ad esclusione dell'eventuale gru/camion)

6) di aver consegnato alla ditta appaltatrice la seguente documentazione

☐ DURC

☐ Stralcio libro unico

☐ Permesso di soggiorno per lavoratori extracomunitari

☐ Polizza assicurativa

☐ Dichiarazione organico medio annuo e contratto collettivo applicato

☐ Visura camerale

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro





## Richiesta di ingresso in cantiere per lavoratori autonomi

Io sottoscritto ..... , Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice ..... , trasmetto il presente modulo al RdL al fine di:

☐ Autorizzare l'ingresso in cantiere di Lavoratore Autonomo;

A tal fine

### DICHIARO

**1)** di aver fornito al *Lavoratore Autonomo* ..... , attraverso la trasmissione del POS e del PSC, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui andrà ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione alla sua attività;

**2)** di averlo informato delle misure di coordinamento e degli interventi di prevenzione e protezione da adottare al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze con i lavori di altre imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera;

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

### Riservato alla ditta

Io sottoscritto ..... , in qualità di *Lavoratore Autonomo* per le attività di:

.....

....

.....

...

### DICHIARO

**1)** di aver ricevuto dall'impresa appaltatrice, attraverso la trasmissione del PSC e del POS da essa redatto, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree dei lavori e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare;

**2)** di utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni vigenti;

**3)** di utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08;

**4)** avendo preso visione del PSC, di adeguarmi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza;

**5)** di non avere dipendenti

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

Si allegano alla presente:

☐ DURC

☐ Polizza assicurativa

☐ Visura camerale

☐ Elenco DPI utilizzati

☐ Idoneità sanitaria

☐ Attestati di formazione

☐ Dichiarazione sulla conformità delle attrezzature utilizzate

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro



## Richiesta di ingresso in cantiere per supervisori/consulenti

Io sottoscritto ..... , Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice ..... , trasmetto il presente modulo al RdL al fine di autorizzare l'ingresso in cantiere del:

- ☐ Supervisore dipendente  
☐ Consulente

A tal fine

### DICHIARO

- 1)** di aver fornito al Sig ..... dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree dei lavori;  
**2)** che nel corso del primo ingresso sarà accompagnato dal Capo Cantiere/ Responsabile di Cantiere / Preposto Sig.....; in quale verificherà l'utilizzo dei DPI necessari ed il rispetto delle procedure di sicurezza.

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

### **Riservato alla ditta**

Io sottoscritto ..... , in qualità di ..... per le attività

di:.....

.....

### DICHIARO

- 1)** di essere stato dettagliatamente informato sui rischi specifici esistenti nelle aree in cui si svolgono i lavori;  
**2)** di impegnarmi ad utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari;  
**3)** di non impiegare mezzi o attrezzature di proprietà o in uso gratuito (ad esclusione di strumentazione)

Si allegano alla presente:

- ☐ Stralcio libro unico o contratto di consulenza  
☐ DURC o Polizza assicurativa personale

li, .....

Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro



## Richiesta di ingresso in cantiere per visitatori

Io sottoscritto ....., Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice ....., trasmetto il presente modulo al RdL al fine di:

☐ Autorizzare l'ingresso in cantiere di Visitatore

A tal fine

### DICHIARO

- 1) di aver fornito al Sig ..... dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nelle aree dei lavori;
- 2) che nel corso della visita sarà accompagnato dal Capo Cantiere/ Responsabile di Cantiere / Preposto Sig.....; in quale verificherà l'utilizzo dei DPI necessari ed il rispetto delle procedure di sicurezza.

li, ..... Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro

### ***Riservato alla ditta***

Io sottoscritto ....., in qualità di ..... per le attività

di:.....

...

.....

.....

### DICHIARO

- 1) di essere stato dettagliatamente informato sui rischi specifici esistenti nelle aree in cui si svolgono i lavori;
- 2) di impegnarmi ad utilizzare i dispositivi di protezione individuale necessari;

li, ..... Il Datore di Lavoro .....

Nome Cognome

Firma + Timbro



### **13.2. MODULISTICA PER VERIFICA PERSONALE E MEZZI/ATTREZZATURE**

Nel seguito del documento si riporta la modulistica di riferimento per la verifica della documentazione di personale e mezzi/attrezzature.

Tale documentazione può essere assunta a utile riferimento per la predisposizione dei documenti da utilizzare per la gestione dei flussi documentali.



VERIFICA IDONEITÀ PERSONALE - Lista verifica idoneità						
CANTIERE						
Committente						
Impresa						
Attività						
Affidataria						
Nominativo operaio						
Esito Verifica		Positivo	X	Negativo	X	
FORMAZIONE - INFORMAZIONE		data	ore	C	I	Note
<b>Formazione Base</b>						
1	- Primo corso	-	-			
2	- Aggiornamento	-	-			
<b>Formazione Specifica</b>						
3	- Primo corso	-	-			
4	- Aggiornamento	-	-			
<b>Formazione Pre accordo Stato-Regioni</b>						
5	- Argomenti ed elenco firme partecipanti	-	-			
6	- Aggiornamento	-	-			
<b>Informazione</b>						
7	Informazione relativa al cantiere specifico	-	-			
FORMAZIONE SPECIFICA PER MANSIONE		data	ore	C	I	Note
<b>Primo soccorso</b>						
8	- Primo corso	-	-			
9	- Aggiornamento	-	-			
10	- Nomina	-	-			
<b>Antincendio</b>						
11	- Primo corso	-	-			
12	- Aggiornamento	-	-			
13	- Nomina	-	-			
<b>Preposto</b>						
14	- Primo corso	-	-			
15	- Aggiornamento	-	-			
16	- Nomina	-	-			
<b>RLS</b>						
17	- Primo corso	-	-			
18	- Aggiornamento	-	-			
19	- Nomina	-	-			
<b>RSPP</b>						
20	- Primo corso	-	-			
21	- Aggiornamento	-	-			
22	- Nomina	-	-			
<b>Bonifica amianto</b>						
23	- Formazione addetto rimozione e smaltimento amianto	-	-			
24	- Aggiornamento	-	-			
25	- Formazione coordinatore rimozione e smaltimento amianto	-	-			
26	- Aggiornamento	-	-			
27	- Formazione responsabile tecnico di impresa	-	-			
28	- Aggiornamento	-	-			
<b>Spazi confinati</b>						
28	- Formazione Spazi Confinati	-	-			
29	- Aggiornamento spazi confinati	-	-			
30	- Nomina supervisore attività spazi confinati	-	-			



Montaggio Ponteggi e trabattelli						
31	- Preposto montaggio ponteggio	-	-			
32	- Aggiornamento	-	-			
33	Addetto montaggio ponteggio	-	-			
34	- Aggiornamento	-	-			
35	- Nomina preposto controllo	-	-			
Formazione DPI 3a categoria						
36	- Cinture anticaduta	-	-			
37	- Facciale filtrante	-	-			
38	- Respiratore	-	-			
39	- Semimaschera	-	-			
40	- Maschera pieno facciale	-	-			
41	- Autorespiratori isolanti a circuito chiuso	-	-			
42	- Tuta monouso con cappuccio incorporato	-	-			
43	- Utilizzo ossimetro	-	-			
44		-	-			
VARIE						
45	Segnaletica stradale	-	-			
46	Lavori in quota	-	-			
47	P.A.V. CEI 11-27	-	-			
48		-	-			
49		-	-			
ADDESTRAMENTO MACCHINE E ATTREZZATURE		data	ore	C	I	Note
50	PLE con stabilizzatori	-	-			
51	- Aggiornamento	-	-			
52	PLE con senza stabilizzatori	-	-			
53	- Aggiornamento	-	-			
54	Gru a rotazione alta	-	-			
55	- Aggiornamento	-	-			
56	Camion con gru	-	-			
57	- Aggiornamento	-	-			
58	Macchine movimento terra	-	-			
59	- Aggiornamento	-	-			
60	Pompa per calcestruzzo	-	-			
61	- Aggiornamento	-	-			
62	Carrelli elevabili semoventi con conducenti a bordo (industriali semoventi)	-	-			
63	- Aggiornamento	-	-			
64	Carrelli elevabili semoventi con conducenti a bordo (a braccio telescopico)	-	-			
65	- Aggiornamento	-	-			
66	Carrelli elevabili semoventi con conducenti a bordo (sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi - base +specifico)	-	-			
67	- Aggiornamento	-	-			
68	Carrelli elevabili semoventi con conducenti a bordo (sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi - base +specifico separato)	-	-			
69	- Aggiornamento	-	-			
70		-	-			
71		-	-			
72		-	-			
73		-	-			



DPI CONSEGNATI		data	C	I	Note
74	Scarpe	-			
75	Stivali	-			
76	Indumenti Alta visibilità	-			
77	Indumenti antipoggia	-			
78	Mascherine antipolvere	-			
79	Facciale filtrante	-			
80	Guanti	-			
81	Guanti dielettrici	-			
82	Occhiali	-			
83	Visiera saldatura	-			
84	Ottoprotettori	-			
85	Dpi anticaduta	-			
86	Maschera pieno facciale	-			
87	Autorespiratore	-			
88	Tuta monouso	-			
89	Ossimetro	-			
90	Elmetto	-			
DOCUMENTI CONTRATTUALI		data	C	I	Note
91	UNILAV	-			
92	- Scadenza contratto	-			
93	Idoneità sanitaria	-			
94	- Data di scadenza	-			
95	Permesso di soggiorno	-			
96	- Data di scadenza	-			
97		-			

C=Conforme; I=Integrare;

VERIFICA IDONEITÀ MACCHINE E ATTREZZATURE - Lista verifica doneità					
<b>CANTIERE</b>					
<b>Committente</b>					
<b>Impresa</b>					
<b>Attività</b>					
<b>Affidataria</b>					
<b>Macchina/attrezzatura</b>					
<b>Esito Verifica</b>	Positivo	X	Negativo	X	
DOCUMENTI MEZZI MARCHIATI CE		data	C	I	Note
1	Libretto di circolazione	-			
2	Libretto uso e manutenzione	-			
3	Dichiarazione di conformità CE	-			
4	Verifica periodica funi e catene	-			
5	Denuncia ISPESL/INAIL prima messa in servizio	-			
6	Verifica periodica ASL/Enti accreditati	-			
7	Documenti radiocomando	-			
8	Dichiarazione Corretto montaggio	-			
9	Idoneità basamento	-			
DOCUMENTI PRIVI DI MARCHIATURA CE		data	C	I	Note
10	Libretto di omologazione rilasciato dall'ENPI o ISPESL	-			
11	Schede di manutenzione	-			





### 13.3. MODULISTICA PER VERIFICA IDONEITÀ POS

Nel seguito del documento si riporta la modulistica di riferimento per la verifica di congruenza del POS delle imprese subappaltatrici da compilare a cura dell'Affidataria.

Tale documentazione può essere assunta a utile riferimento per la predisposizione dei documenti da utilizzare per la gestione dei flussi documentali.

Lista di riscontro per la verifica idoneità POS ai sensi del D.Lgs 81/08 Allegato XV				
Cantiere				
Committente				
POS di				
Attività				
Appaltatore		1 <sup>a</sup> EMISSIONE	si <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>
Redatto il		TRASMISSIONE	mail <input type="checkbox"/>	cartaceo <input type="checkbox"/>
Pervenuto il				
Validato dall'Affidataria				
Verifica POS CSE				
<b>GENERALE</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
1	Firma del datore di lavoro			
2	Firma del RSPP			
3	Firma del RLS			
4	Riferimenti al PSC (nominativo CSP, CSE, Committente)			
<b>DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
5	Ubicazione del cantiere			
6	Tipologia delle Lavorazioni			
7	Data di inizio e fine lavori			
8	Numero lavoratori			
9	Turni di lavoro			
10	Elenco imprese subappaltatrici ed attività di specifica competenza			
<b>ORGANIGRAMMA AZIENDALE E DI CANTIERE E RELATIVE MANSIONI</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
11	Impresa Esecutrice (Ragione Sociale-Sede Legale-Riferimenti Telefonici)			
12	Datore di Lavoro (Rappresentante Legale)			
13	Soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza			
14	Nominativo del RSPP			
15	Nominativo del Medico Competente			
16	Nominativo del RLS			
17	Nominativo degli addetti alla prevenzione incendi ed emergenza			
18	Nominativo degli addetti al primo soccorso			
19	Nominativo DTC			
20	Nominativo Preposto			
21	Qualifica e numero risorse impiegate			
22	Mansionario			
<b>LOGISTICA, INFRASTRUTTURE ED IMPIANTISTICA</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
23	Individuazione aree operative, depositi ed aree di stoccaggio materiali			
24	Servizi Igienici e logistici (uffici, spogliatoi e servizi igienici)			
25	Elenco impianti			
26	Macchine ed Attrezzature Utilizzate			
<b>IDENTIFICAZIONE FASI E SOTTOFASI DI LAVORO, RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE CORRI</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
27	Descrizioni fasi e sottofasi di lavoro			
28	Valutazione Rischi associati alle lavorazioni e misure di prevenzione correlate			
29	Dispositivi di Protezione Individuali e/o Collettivi impiegati			
30	Procedure specifiche/complementari (procedure di sollevamento materiali di grande dimensione e peso elevato, avviamento impianti, collaudi ecc.)			
<b>UTILIZZO SOSTANZE CHIMICHE ED INFIAMMABILI E GESTIONE RIFIUTI</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
31	Elenco sostanze e prodotti utilizzati e relative schede di sicurezza			
<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVI</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
32	Elenco dei Dispositivi di Protezione collettivi previsti e lettere di assegnazione			
33	Pimus/ Libretto opera provvisoria			
<b>GESTIONE EMERGENZE</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
34	Procedura per la gestione delle emergenze (infortuni, incendi, esondazioni ecc.)			
<b>ESITO VALUTAZIONI RISCHI SPECIFICI</b>		<b>NP</b>	<b>C</b>	<b>I</b>
35	Esito Valutazione rischio RUMORE			





FORMAZIONE E INFORMAZIONE		NP	C	I
36	Elenco del personale impiegato in cantiere e relative qualifiche/mansioni			
37	Copia della documentazione attestante la Formazione e Informazione del personale			
38	Copia della documentazione attestante l'addestramento per utilizzo di macchine			
39	Copia della documentazione attestante l'addestramento per utilizzo di BPI di classe 2A			
40	Attestato di formazione addetto primo soccorso			
41	Attestato di formazione addetto antincendio			
42	Attestato di formazione RSPP, RLS, preposto			
43	Informazione del personale sui contenuti del PSC e POS			
44	Idoneità sanitaria del personale alle mansioni specifiche			
NOMINE		NP	C	I
45	Lettera di nomina del Capo Cantiere/preposto firmata per accettazione			
46	Lettere di nomina addetto primo soccorso			
47	Lettere di nomina addetto antincendio			
48	Lettere di nomina RLS			
49	Lettere di nomina RSPP			
50	Lettere di nomina medico competente			
PRESA VISIONE PSC		NP	C	I
51	Presa visione e accettazione del PSC			
MACCHINE E ATTREZZATURE		NP	C	I
52	Elenco Macchine, Attrezzature ed Impianti			
53	Dichiarazione di conformita' delle macchine e attrezzature			
54	Documentazione relativa ad apparecchi di sollevamento			

NP=non pertinente C=Conforme; I=Integrare



### 13.4. MODULISTICA LAVORATORE AUTONOMO

Nel seguito del documento si riporta la scheda di verifica dell'idoneità del Lavoratore Autonomo e la Scheda Anagrafica del Lavoratore Autonomo.

Tale documentazione può essere assunta come riferimento per la predisposizione dei documenti da utilizzare per la gestione dei flussi documentali.

VERIFICA IDONEITÀ LAVORATORE AUTONOMO - Lista verifica idoneità				
CANTIERE				
Committente				
Lavoratore autonomo				
Attività				
Affidataria				
Esito Verifica	Positivo		Negativo	
DOCUMENTAZIONE	data	C	I	Note
1 Iscrizione CCIAA	-			
2 DURC	-			
3 Presa visione e accettazione PSC	-			
4 Presa visione e accettazione POS affidataria	-			
5 Scheda lavoratore autonomo	-			



Data .....

**Scheda Anagrafica del Lavoratore Autonomo**

COGNOME NOME

---

Firma

---



## RUOLO ESECUTIVO NEL PROCEDIMENTO

**Appaltatore di riferimento (Controparte contrattuale subappaltante)**

.....

**Opere oggetto del contratto tra il Lavoratore Autonomo e l'Impresa Affidataria:**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....

## DATI RELATIVI AL LAVORATORE AUTONOMO

**Indirizzo:**  
**Sede legale (se diversa dall'indirizzo):**  
**Telefono:**  
**Fax:**  
**E-mail:**  
**Iscrizione C.C.I.A.A. 1:**  
**Posizione INPS:**  
**Posizione INAIL:**  
**Settore merceologico/codice attività ISTAT:**  
**Anno di inizio attività:**  
**Codice Fiscale:**  
**Partita IVA:**



## **DICHIARAZIONE DI INTEGRAZIONE DELLA PROPRIA ATTIVITÀ NEL SISTEMA GESTIONALE DELLA SICUREZZA DEL PROCEDIMENTO**

Il sottoscritto .....sotto la sua personale responsabilità, dichiara:

- Di avere ricevuto copia nonché avere personalmente visionato le parti del Piano di Sicurezza e Coordinamento del procedimento che lo coinvolgono, al fine di essere a conoscenza delle modalità gestionali implementate per la sicurezza del cantiere.
- Di avere ricevuto copia nonché avere personalmente visionato le parti del Piano Operativo di Sicurezza della/e Impresa/e che saranno compresenti in cantiere durante l'espletamento delle proprie attività, al fine di essere a conoscenza delle modalità operative implementate per la sicurezza del cantiere.
- Di essere disposto ad adempiere le prescrizioni di sicurezza che gli saranno impartite dai Tecnici preposti al controllo della sicurezza del cantiere.
- Di essere disposto a segnalare ai Tecnici preposti al controllo della sicurezza del cantiere l'introduzione in cantiere, da parte sua, di attrezzature pericolose o materiali nocivi.

In particolare si impegna:

- Ad assumersi ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose, che potrebbero verificarsi durante i lavori di sua competenza e pertanto a predisporre ed attuare tutte le misure e cautele richieste dalla natura del lavoro, nonché ad attuare tutte le disposizioni vigenti in materia di prevenzione infortuni;
- A munirsi delle attrezzature adeguate e necessarie a compiere il lavoro;
- Di evitare che vengano impiegate attrezzature, installazioni, impianti non conformi alle norme di sicurezza ed ai requisiti di conformità CE;
- Alla tenuta in ordine dei luoghi di lavoro, nonché della loro pulizia a fine esecuzione;
- Ad evitare la dispersione di sostanze tossico-nocive o di altro genere nella rete fognaria, nel suolo e negli ambienti di lavoro;
- Di riconoscere alla Committente, senza che ciò costituisca scarico di responsabilità, la facoltà di verificare l'esatto adempimento di quanto dichiarato. In caso di inadempienza accetterà senza onere alcuno per la Committente, la sospensione immediata dei lavori ed il ripristino immediato delle condizioni dichiarate;
- Di dotarsi autonomamente dei dispositivi di protezione individuale (ai sensi dell'art.21 comma b del D.lgs. 81/08) e/o ulteriormente prescritti dal DTC.
- Di utilizzare le attrezzature di lavoro, in conformità alle disposizioni di cui al Titolo 3 del D.lgs. 81/08.
- Di adeguarsi alle disposizioni impartite dagli organi direttivi del cantiere, espresse nell'ambito della loro sfera specifica di attribuzioni e competenze.
- Di munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità (ai sensi dell'art.21 comma c del D.lgs. 81/08).

In fede

Firma del lavoratore autonomo

.....

Firma del responsabile  
dell'impresa appaltatrice

.....