

IRCCS Istituto Tumori Bari  
AREA GESTIONE TECNICA E PATRIMONIO

**D**ocumento  
**U**nico di  
**V**alutazione dei  
**R**ischi da  
**I**nterferenze

# Indice:

---

1.	Informazioni generali.....	5
1.1.	Premessa .....	5
1.2.	ANAGRAFICA COMMITTENTE.....	5
1.2.1.	Denominazione Ditta .....	5
1.2.2.	Nominativi addetti presenti nei locali oggetto dell'appalto .....	6
2.	DATI FORNITORE .....	6
2.1.	IMPRESA APPALTATRICE:.....	6
2.2.	DATI SUBAPPALTATORE (compilare se previsto).....	6
2.3.	DEFINIZIONI.....	7
3.	DESCRIZIONE DELL' OGGETTO DEL CONTRATTO.....	8
3.1.	DEFINIZIONE DELL'OGGETTO DEL CONTRATTO .....	8
3.2.	LUOGO DI SVOLGIMENTO E DURATA DEL CONTRATTO .....	9
4.	Analisi di Fattori di rischio interferente.....	10
4.1.	Rischi Organizzativi .....	10
4.1.1.	AGGIORNAMENTO DUVRI.....	10
4.1.2.	SOPRALLUOGO CONGIUNTO E VERBALE DI SOPRALLUOGO .....	10
4.1.3.	IDONEITÀ DELL'IMPRESA APPALTATRICE E DEL SUO PERSONALE.....	10
4.1.4.	PERSONALE DIPENDENTE .....	11
4.1.5.	CLAUSOLE CONTRATTUALI.....	11
4.1.6.	tessera di riconoscimento.....	12
4.2.	Accessibilità, viabilità .....	13
4.2.1.	trasporto e consegna di materiali .....	13
4.2.2.	Vie di fuga e uscite di sicurezza.....	13
4.3.	Smaltimento.....	14
4.4.	Allarmi.....	14
4.5.	Barriere architettoniche presenza di ostacoli .....	14
4.6.	Rischio caduta materiali dall'alto.....	14
4.7.	Proiezione di schegge.....	14

4.8.	Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici delle sedi oggetto d appalto .....	14
4.9.	Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua.....	16
4.10.	Radiazioni non ionizzanti.....	16
4.11.	Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro del committente:.....	16
4.12.	Impianti di distribuzione di gas tecnici: .....	16
4.13.	Emergenza gas: .....	17
4.14.	Impianti antincendio.....	17
4.15.	Sovraccarichi .....	17
4.16.	Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche .....	17
4.17.	Superfici bagnate nei luoghi di lavoro.....	17
4.18.	Polveri e fibre derivanti da lavorazioni .....	18
4.19.	Uso di prodotti chimici vernicianti, smalti, siliconi, detersivi, ecc.....	18
4.20.	Fiamme libere.....	18
4.21.	Informazione ai dipendenti.....	19
4.22.	Comportamenti dei dipendenti .....	19
4.23.	Procedura in caso di emergenza.....	19
4.24.	INCENDIO - ESPLOSIONE.....	20
4.24.1.	INTRODUZIONE.....	20
4.24.2.	Classi di fuoco.....	21
4.24.3.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	21
4.24.4.	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE.....	22
4.24.5.	Primi interventi:.....	23
4.25.	ELETTRICITÀ.....	24
4.25.1.	INTRODUZIONE.....	24
4.25.2.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	24
4.25.3.	La contrazione muscolare .....	24
4.25.4.	L'arresto respiratorio.....	24
4.25.5.	L'arresto cardiaco.....	25
4.25.6.	Le ustioni .....	25
4.25.7.	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE.....	25
4.25.8.	Gli impianti e le macchine.....	25
4.25.9.	La manutenzione .....	26
4.25.10.	Usi impropri .....	26
4.26.	MACCHINE, MACCHINE MOBILI - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO.....	27

4.26.1.	INTRODUZIONE.....	27
4.26.2.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	27
4.26.3.	RICEVIMENTO DI UNA NUOVA ATTREZZATURA.....	27
4.26.4.	L'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA O DEL MOTORE.....	28
4.26.5.	I RISCHI MECCANICI.....	28
4.26.6.	ADATTAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE.....	29
4.26.7.	RISCHI A CUI SONO ESPOSTI GLI ADDETTI ALLE REGOLAZIONI, ALLE MANUTENZIONI, ALLA MOVIMENTAZIONE, ECC.....	29
4.26.8.	ALTRI RISCHI DI CUI TENER CONTO PER UN'ATTREZZATURA DI LAVORO	29
4.26.9.	LA MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	29
4.27.	ILLUMINAZIONE.....	30
4.27.1.	INTRODUZIONE.....	30
4.27.2.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	31
4.27.3.	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE.....	31
4.28.	RUMORE.....	31
4.28.1.	INTRODUZIONE.....	31
4.28.2.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	32
4.28.3.	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE.....	32
4.29.	SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI.....	33
4.29.1.	INTRODUZIONE.....	33
4.29.2.	EFFETTI SULLA SALUTE.....	33
4.29.3.	I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE.....	33
5.	POSSIBILI RISCHI INTERFERENZIALI.....	35
	Riassunto dei rischi interferenziali.....	39
6.	COSTI DELLA SICUREZZA.....	42
6.1.	COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI ALLE INTERFERENZE.....	42
	MODULO DI IDENTIFICAZIONE RISCHI ATTIVITA FORNITORE.....	43
	ALLEGATO 1.....	44
	VERBALE DI SOPRALLUOGO (ALLEGATO 2).....	45
	(ALLEGATO 3).....	47

# Documento Unico di Valutazione del Rischio per Interferenze

## 1. Informazioni generali

---

### 1.1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) redatto ai sensi del art. 26 D.Lgs 81/08 e Legge 123/2007 per l'oggetto dell'appalto consistente nella fornitura del servizio di TRASLOCO, FACCHINAGGIO E INVENTARIAZIONE, NONCHE' FORNITURA DI SCAFFALATURE, PER IL TRASFERIMENTO PRESSO LA NUOVA SEDE DELL'ISTITUTO

Il DUVRI contiene l'individuazione dei pericoli, l'analisi e la valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze tra le attività lavorative da imprese terze, da lavoratori autonomi e da personale del Committente all'interno dei luoghi di lavoro oggetto del contratto e le relative misure di coordinamento per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) contiene l'indicazione delle possibili interferenze che possono venire a crearsi nello svolgimento dell'appalto e le conseguenti misure adottate per eliminare le interferenze stesse.

Il presente documento ***non contiene*** la valutazione dei rischi specifici propri dell'attività della impresa appaltatrice e della Committenza. Il presente documento ***non si applica*** nei casi di appalti di opere edili, nei quali è sostituito dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e/o dal Piano Operativo di Sicurezza.

### 1.2. ANAGRAFICA COMMITTENTE

#### 1.2.1. Denominazione Ditta

Ditta	IRCCS Istituto Tumori di Bari
Tel/fax	+39.080.5555111
Settore produttivo	sanità/ricerca
Datore di Lavoro	Avv. Luciano Lovecchio
Responsabile per le attività oggetto di appalto:	(inserire)
Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.)	ing. Giancarlo Salomone
Medico Competente	(inserire)
Rapp. dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.)	(inserire)

**1.2.2. Nominativi addetti presenti nei locali oggetto dell'appalto**

Incaricato antincendio (inserire)

Incaricato 1° soccorso (inserire)

## **2. DATI FORNITORE**

---

### **2.1. IMPRESA APPALTATRICE:**

Ditta (compilare)

Sede Legale (compilare)

Partita iva (compilare)

Codice Fiscale (compilare)

Posizione CCIAA (compilare)

Posizione INAIL (compilare)

Posizione INPS (compilare)

Posizione CASSA EDILE (compilare)

Per il Datore di lavoro Responsabile di Area<sup>1</sup> (compilare)

Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.) (compilare)

Medico Competente (compilare)

Rapp. dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.) (compilare)

### **2.2. DATI SUBAPPALTATORE (COMPILARE SE PREVISTO)**

Ditta (compilare)

Sede Legale (compilare)

Partita iva (compilare)

Codice Fiscale (compilare)

Posizione CCIAA (compilare)

Posizione INAIL (compilare)

---

<sup>1</sup> Figura titolare di delega in materia di sicurezza ed igiene del lavoro conferitagli dal Legale Rappresentante

Posizione INPS	<i>(compilare)</i>
Posizione CASSA EDILE	<i>(compilare)</i>
Per il Datore di lavoro Responsabile di Area <sup>1</sup>	<i>(compilare)</i>
Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.)	<i>(compilare)</i>
Medico Competente	<i>(compilare)</i>
Rapp. dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.)	<i>(compilare)</i>

### **2.3. DEFINIZIONI**

#### **Committente:**

Trattasi di colui che commissiona il lavoro o l'appalto.

#### **Appaltatrice / Appaltatore / Fornitore:**

E' la ditta che riceve l'incarico o l'appalto per l'esecuzione di una attività, la fornitura di una merce o di un servizio. Tale ditta potrà essere anche impresa individuale.

#### **Interferenza:**

Circostanza dove si verifica un contatto rischioso tra il personale della Committente e quello dell'Appaltatrice o tra il personale di imprese diverse che operano contemporaneamente nella stessa area aziendale con contratti indipendenti. Fra le situazioni rischiose vengono indicati i rischi.

#### **Costi della sicurezza:**

Sono i costi derivanti da oneri oppure dall'impiego di risorse della Committente per garantire le condizioni di sicurezza nell'esecuzione dei lavori. Tali costi devono essere valutati dalla Committente ed indicati nel contratto.

In generale rientrano nei costi della sicurezza tutte quelle spese che il Committente prevede di sostenere in più rispetto a quanto ha già a disposizione per garantire la sicurezza dei lavoratori dai rischi interferenziali

#### **Coordinatore Tecnico della Ditta Appaltatrice :**

Persona in organico all'Appaltatrice incarica di sovrintendere e coordinare l'attività svolta dalle proprie maestranze e di collaborare con la Committente al fine di garantire un efficace coordinamento tra le diverse attività presenti. Egli sarà inoltre garante per l'Appaltatrice della puntuale applicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi stabilite nella logica del coordinamento.

### 3. DESCRIZIONE DELL' OGGETTO DEL CONTRATTO

---

#### 3.1. DEFINIZIONE DELL'OGGETTO DEL CONTRATTO

*(compilare dopo la aggiudicazione)*

	Descrizione	Importo (€)
<b>LAVORI</b>	-----	
<b>SERVIZI</b>		
<b>FORNITURE</b>		
<b>TOTALE IMPORTO</b>		

Formano oggetto dell'appalto le prestazioni di trasloco, facchinaggio e contestuale inventariazione dei beni che potranno occorrere all'IRCCS Istituto Tumori "Giovanni Paolo II" durante il trasferimento dei beni mobili dall'attuale sede, ubicata in Via Samuel Hahnemann 10, alla nuova, ubicata in Viale Orazio Flacco.

Si precisa che tali prestazioni non risultano determinabili dettagliatamente nella loro specificità tecnica.

Esse si riferiscono principalmente ad arredi e suppellettili, con relativo smontaggio e rimontaggio, nonché al trasferimento di macchinari ed attrezzature, cartelle cliniche, specialità farmaceutiche giacente a magazzino, nonché alla inventariazione dei beni trasportati e di quelli già presenti presso la nuova sede, come meglio precisato negli allegati tecnici.

A titolo esemplificativo le prestazioni richieste potranno essere delle seguenti tipologie:

- prestazioni di solo operatore;
- prestazioni con mezzo da trasporto ed operatore
- prestazioni con mezzo da trasporto dotato di montacarichi e operatore
- prestazioni con muletto e operatore
- prestazioni con scala aerea e operatore
- Inventariazione di beni mobili
- Messa a disposizione, per un periodo di tempo non superiore a sei mesi, di spazi di deposito presso la sede della azienda.

Eventuali altri interventi che richiedano l'utilizzo di attrezzature diverse da quelle indicate potranno essere comprese nella proposta progettuale delle ditte. Eventuali ulteriori prestazioni rispetto a quanto previsto dal presente appalto potranno essere oggetto di specifica richiesta, nei limiti economici previsti da legge e più avanti precisati, e con modalità e costi che saranno concordati, nei limiti economici previsti contrattualmente, con l'IRCCS.

### **3.2. LUOGO DI SVOLGIMENTO E DURATA DEL CONTRATTO**

Le attività oggetto del relativo contratto di fornitura del servizio di trasloco facchinaggio e inventariazione dovranno essere eseguite presso i sottoelencati edifici e/o locali:

- edificio c.d. “Mater Dei” – via hahnemann 10 – 70100 Bari
- edificio c.d. ex P.O. “D. Cotugno” – via Prol. Orazio Flacco – 70100 Bari

Il contratto ha la durata di (compilare).

## **4. Analisi di Fattori di rischio interferente**

---

Il contratto sarà svolto rispettando la disciplina derivante dai documenti di gara, così come pubblicati \_\_\_\_\_, e come accettati dalla ditta prestatrice del servizio al momento di formulare la propria offerta.

Il presente documento, quindi, è integrativo e non sostitutivo della disciplina contrattuale, alla quale si affianca, e che deve comunque essere osservata in ogni sua parte.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza di fattori accidentali. In ogni luogo di lavoro, dopo aver adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi.

In sede di redazione degli elaborati relativi alla tipologia di prestazione di lavori (non compresi nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08) , servizi e forniture e comunque prima dell'avvio della procedura di affidamento a terzi, il Datore di Lavoro committente/ referente di contratto supportato dal Servizio di prevenzione e Protezione e dal Medico Competente, dovrà redigere il presente documento il quale andrà a costituire un allegato al contratto.

Esaminato quanto sopra descritto, qui di seguito si presenta un elenco non esaustivo delle principali misure da adottare per ridurre i rischi dovuti alle interferenze intervenendo nei luoghi di lavoro del Committente.

### **4.1. RISCHI ORGANIZZATIVI**

#### ***4.1.1. AGGIORNAMENTO DUVRI***

Il DUVRI è un documento dinamico per cui la valutazione dei rischi da interferenza deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di subappalti, lavoratori autonomi, ulteriori forniture e pose in opera nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si sono rese necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste.

#### ***4.1.2. SOPRALLUOGO CONGIUNTO E VERBALE DI SOPRALLUOGO***

L'appaltatore ha provveduto ad eseguire congiuntamente al rappresentante del committente un attento ed approfondito sopralluogo nelle zone dove dovranno svolgersi le lavorazioni.

Il verbale congiunto, sottoscritto dai partecipanti e riportato in **Allegato A2**, evidenzia i rischi connessi nell'area interessata dai lavori al fine di adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.

#### ***4.1.3. IDONEITÀ DELL'IMPRESA APPALTATRICE E DEL SUO PERSONALE***

Documentazione richiesta all'impresa appaltatrice per accertarne l'idoneità tecnico - professionale

Allo scopo di rispettare quanto previsto art. 26 comma 1 D.Lgs n. 81 del 9 Aprile 2008 alla presente relazione è riportata tutta la documentazione richiesta alla ditta appaltatrice per accertarne l' idoneità tecnico professionale (**Allegato A3**).

#### **4.1.4. PERSONALE DIPENDENTE**

L'appaltatore comunicherà, prima dell'inizio dei lavori i nominativi del personale che verrà impiegato per il compimento delle opere oggetto del contratto.

L'ingresso verrà consentito solo al personale munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore ed indicante il datore di lavoro secondo quanto riportato nell'art. 26, comma 8 del D.Lgs n. 81 del 9 Aprile 2008.

#### **4.1.5. CLAUSOLE CONTRATTUALI**

- Osservanza di leggi e regolamenti

La ditta appaltatrice nell'esecuzione delle attività affidate dalla Committenza, dovrà attenersi a tutte le norme di legge esistenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, ed il rispetto delle disposizione all'interno dei luoghi di lavoro della Committenza.

La Ditta è quindi responsabile dell'osservanza della predisposizione dei relativi apprestamenti e cautele antinfortunistiche, e dovrà uniformarsi scrupolosamente a qualsiasi altra forma di tutela che potrà essere successivamente emanata in merito.

- Condizioni generali

Responsabilità Civile: La Ditta sarà ritenuta responsabile di qualsiasi evento provocato direttamente o indirettamente nell'espletamento della fornitura affidata che abbiano causato danni a persone o cose nell'ambito dei luoghi di lavoro della Committente contraente.

Assicurazioni INPS e INAIL: lo svolgimento del lavoro dovrà avvenire con la piena osservanza delle norme previdenziali, assistenziali ed antinfortunistiche in vigore alla data affidamento del servizio oggetto dell'Appalto.

Subordinazione: durante l'effettuazione del servizio oggetto dell'appalto la ditta Appaltatrice sarà libera da vincoli di struttura e di subordinazione ma si dovrà comunque attenere alle prescrizioni generali e particolari in vigore con particolare riferimento alle norme antinfortunistiche e di igiene del lavoro ed ambientale;

Tessera di riconoscimento: i lavoratori della Ditta Appaltatrice devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore (nome, cognome e data di nascita) e l'indicazione del datore di lavoro (nome dell'azienda/ditta di appartenenza, nome e cognome del datore di lavoro). I lavoratori sono tenuti ad esporre in vista detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo a lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di cui sopra mediante annotazione, su apposito registro vidimato dalla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori.

Cooperazione e coordinamento: ferme restando le specifiche responsabilità della Ditta Appaltatrice rispetto alle misure da intraprendere relativamente ai rischi specifici propri dell'attività, verrà

promosso, ricorrendone i presupposti, il coordinamento e la cooperazione tra la Committenza e la Ditta Appaltatrice.

Nello svolgimento dell'attività la Ditta deve sempre operare nel rispetto della normativa

vigente preoccuparsi di assicurare oltre alla propria sicurezza anche la sicurezza dei lavoratori dipendenti della Committenza.

Fonti di energia elettrica: per quanto riguarda le fonti di energia eventualmente necessarie per lo svolgimento del servizio oggetto dell'appalto, la Committenza metterà a disposizione l'impianto elettrico dei luoghi di lavoro conforme alla normativa vigente: le eventuali derivazioni e le utenze collegate all'impianto dovranno essere parimenti a norma di legge e pertanto la Ditta Appaltatrice sarà responsabile di danni a persone o cose causate da inconvenienti verificatisi dal punto di erogazione al punto di impiego e nel punto di impiego stesso.

Osservanza della segnaletica antinfortunistica e stradale: la Ditta Appaltatrice deve attenersi scrupolosamente alle segnalazioni di pericolo, di obbligo, di divieto, di salvataggio, antincendio e alle norme di comportamento richiamate dagli appositi cartelli segnaletici affissi nei luoghi di lavoro della Committenza

Il personale addetto alla conduzione e alla manovra di autoveicoli/automezzi deve essere munito di regolare patente di guida e della necessaria formazione. Nelle pertinenze esterne dei luoghi di lavoro ed all'interno dei luoghi di lavoro stessi, la circolazione dei mezzi deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del codice stradale e, in particolare, di quelle richiamate con apposita segnaletica. La velocità deve essere comunque moderata, procedendo con la massima cautela.

Interventi: al termine di ogni intervento effettuato presso la Committenza al fine di fornire

il servizio oggetto dell'appalto, la Ditta Appaltatrice deve provvedere affinché tutte le zone che sono state interessate dal servizio siano completamente pulite e sgomberate dai materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro, o costituire pericolo per le persone; dovranno inoltre essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti.

Sospensione dei Lavori : In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

In applicazione dell'art. 18 del DLgs. 81/08, ogni lavoratore dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro.

Nei luoghi di lavoro è vietato fumare, portare e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal referente della sede ove si svolge il lavoro.

#### **4.1.6. tessera di riconoscimento**

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 26 D.Lgs 81/08).

## **4.2. ACCESSIBILITÀ, VIABILITÀ**

### **4.2.1. trasporto e consegna di materiali**

Prima del trasporto e consegna di materiali presso le sedi interessate dal presente appalto occorre che la Ditta incaricata comunichi al Committente e/o al Referente di Sede il giorno e l'orario previsti, le persone incaricate ed il nominativo del trasportatore, al fine di coordinare le azioni ed impedire interferenze con le funzioni in atto nell'edificio del Committente.

### **4.2.2. Vie di fuga e uscite di sicurezza**

Le Ditte che intervengono negli edifici del committente devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al Responsabile della struttura eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

L'accesso di mezzi di trasporto nelle aree oggetto degli interventi deve avvenire negli orari concordati con il referente della struttura.

La velocità di accesso e percorrenza di mezzi di trasporto nelle aree di pertinenza degli edifici dovrà essere limitata ai 10 km/h, o rispettare i limiti di cui alla segnaletica presente; il percorso dei mezzi riguarderà esclusivamente i percorsi indicati come carrabili.

I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

Gli automezzi della Ditta dovranno accedere ed effettuare movimenti nei cortili, nelle aree di sosta, autorimesse etc. delle sedi di lavoro a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o gli altri automezzi.

Negli spazi interrati o seminterrati non è consentito l'accesso e la sosta ad automezzi alimentati a gas GPL, a meno che non siano dotati di serbatoi e impianti specificatamente omologati.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice porrà la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tanto meno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice. Qualora l'operatore, anche negli spostamenti, dovesse avere problemi di visibilità, sarà aiutato da un secondo operatore munito di appositi DPI.

La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

L'area di intervento sarà comunque interdetta al transito di persone e altri mezzi.

Dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e per i mezzi.

L'impresa che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Deve inoltre essere informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi dell'art. 18 del DLgs 81/2008 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

I mezzi di estinzione devono risultare sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi.

### **4.3. SMALTIMENTO**

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate; procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari; la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo; il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

### **4.4. ALLARMI**

Occorre siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili degli uffici in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

I responsabili delle sedi, nell'ambito delle quale si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso

### **4.5. BARRIERE ARCHITETTONICHE PRESENZA DI OSTACOLI**

L'attuazione delle attività oggetto di servizio non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi.

In caso di venissero a creare ostacoli, il percorso alternativo deve essere adeguatamente segnalato e sicuro per gli utenti. La collocazione di attrezzature e di materiali non deve costituire inciampo, così come il deposito non deve avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga.

### **4.6. RISCHIO CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

Per gli interventi eseguiti in quota si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di passare o sostare sotto tali postazioni.

Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo.

Tutte le opere provvisorie e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

### **4.7. PROIEZIONE DI SCHEGGE**

Occorre pianificare le operazioni necessarie a prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza. Ciò deve avvenire attraverso la predisposizione di delimitazioni, segregazioni ed opportuna segnaletica di sicurezza.

### **4.8. APPARECCHI ELETTRICI, COLLEGAMENTI ALLA RETE**

## **ELETTRICA, INTERVENTI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI DELLE SEDI OGGETTO D APPALTO**

L'impresa deve:

- utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione;
- utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose.

E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale, conformi alle norme EN 60309 e successive modifiche.

L'impresa deve SEMPRE verificare, prima della utilizzazione, che la potenza dell'apparecchio sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.

Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici in oggetto deve essere comunicato ai competenti uffici tecnici (se l'intervento non deriva direttamente dagli stessi) ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

In linea di principio generale, comunque, utilizzatori di potenze superiori a 1000 W si ritiene che non possano essere allacciati alla rete elettrica degli edifici del committente senza che tale operazione sia preventivamente ritenuta in linea con i principi di sicurezza impiantistica e di buona tecnica, in ogni caso ogni intervento sull'impiantistica degli edifici deve essere comunicato ai competenti uffici ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

Le Ditte dovranno di norma provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete degli edifici ed in ogni caso, prima di ordinare, acquisire e collegare all'impianto elettrico apparecchiature di notevole assorbimento di energia, occorrerà accertare (se non avvenuta in sede progettuale) la disponibilità di potenza elettrica ed ottenere l'autorizzazione al collegamento dalla Committenza;

E comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici e/o raffrescatori portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori se non preventivamente ed espressamente autorizzati.

**Ai sensi della legge 248 del 2 Dicembre 2005 e suo decreto attuativo, n° 37 del 22 gennaio 2008, per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rivelazione incendio, estinzione incendi, etc.), che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria (ad esempio cambio lampade, mantenimento in efficienza degli impianti), dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità.**

Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.

I cavi e le prolunghe saranno sollevati da terra, se possibile, in punti soggetti ad usura, colpi, abrasioni, calpestio, ecc. oppure protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo.

E' necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

#### **4.9. INTERRUZIONE ALLA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA.**

Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento / climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con il Responsabile della struttura dove si interviene.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

#### **4.10. RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

Nel caso in cui durante operazioni, ad esempio, di saldatura configurino rischi per terzi, i lavori stessi saranno preceduti dalla attuazione delle precauzioni necessarie, tra cui il divieto di permanenza (oltre che di transito) ai terzi nelle zone di intervento, con predisposizione di delimitazioni, segregazioni e apposita segnaletica di sicurezza.

#### **4.11. ACQUISTI E FORNITURE DA INSTALLARE NELL'AMBITO DEI LUOGHI DI LAVORO DEL COMMITTENTE:**

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (d.lgs.81/2008), richiedendo esplicitamente al costruttore/fornitore, a seconda del genere di fornitura, la marcatura CE e la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione e compatibilità elettromagnetica (con esplicito riferimento al D.Lgs. 81/08), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo.

Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione del competente Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e degli organi di controllo. L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati. Nel caso di modifiche di macchine esistenti o fornitura di nuove macchine, deve essere fornito al servizio di prevenzione e protezione aziendale un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.P.R.459/96 direttiva macchine e successive modifiche.

Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici la scheda di sicurezza chimico-tossicologica che, in forma comprensibile, dovrà essere a disposizione dei lavoratori. Non è ammesso l'acquisto e la presenza di sostanze chimiche se sprovviste di tale scheda.

#### **4.12. IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI GAS TECNICI:**

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica e gli interventi dovranno essere seguiti da apposita dichiarazione di conformità. In base alla tipologia ed entità delle opere potrebbe essere necessario presentare preventivamente al Comando dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art.15 del DPR 577/82 e successive modifiche, un progetto contenente le specifiche dell'impianto di distribuzione, stoccaggio gas e dei sistemi di allarme. In tal caso prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà acquisire il parere favorevole al progetto da parte dei Vigili del fuoco. Tale eventualità sarà valutata dagli Uffici competenti.

#### **4.13. EMERGENZA GAS:**

Se vi è la percezione della presenza in aria di gas, occorre arieggiare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti, evitando azioni che possono dar luogo alla formazioni di inneschi (accensione apparecchi di illuminazione, sfregando o battendo materiale, usando fiammiferi, sigarette accese, ecc.). Se la fuga di gas avesse interessato un intero edificio, occorre disattivare l'alimentazione elettrica, intervenendo sull'interruttore generale, ad evitare che in qualche locale possa verificarsi un innesco causato dall'impianto elettrico (avviamento di ascensore, avviamento di bruciatore di centrale termica, avviamento di una elettropompa, ecc.). Se il gas permane far intervenire l'azienda del gas e le squadre di emergenza, seguendo le procedure.

Non depositare bombole contenenti gas GPL in locali interrati o seminterrati, e, comunque, aventi il piano di calpestio sotto il piano di campagna o il marciapiedi stradale.

#### **4.14. IMPIANTI ANTINCENDIO**

Fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dalla Committenza.

#### **4.15. SOVRACCARICHI**

L'introduzione, anche temporanea di carichi sui solai, in misura superiore al limite consentito (non solo in locali destinati a biblioteche, archivi, depositi/magazzini ecc.), dovrà essere preventivamente sottoposta a verifica da parte di un tecnico abilitato.

Questo dovrà certificare per iscritto al competente servizio prevenzione e protezione aziendale l'idoneità statica dell'intervento.

#### **4.16. EMERGENZA PER LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE**

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide: arieggiare il locale ovvero la zona; utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento, che devono essere presenti nel cantiere qualora si utilizzino tali sostanze, e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di rischio", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

#### **4.17. SUPERFICI BAGNATE NEI LUOGHI DI LAVORO**

L'impresa esecutrice deve segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e quindi a rischio scivolamento.

#### **4.18. POLVERI E FIBRE DERIVANTI DA LAVORAZIONI**

Nel caso che un attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, si opererà con massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi con teli / barriere.

Tali attività saranno programmate e salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti) svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei dipendenti del Committente.

#### **4.19. USO DI PRODOTTI CHIMICI VERNICIANTI, SMALTI, SILICONI, DETERGENTI, ECC.**

L'impiego di prodotti chimici da parte di Imprese che operino negli edifici deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica (scheda che deve essere presente in situ insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Responsabile della Struttura, o suo delegato, del Referente del Contratto e dal competente servizio di prevenzione e protezione aziendale).

Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo.

E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati.

L'impresa operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi. I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo dovranno essere abbandonati negli edifici rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro / servizio.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

#### **4.20. FIAMME LIBERE**

Le attrezzature da lavoro utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avverrà nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative necessitanti l'impiego di fiamme libere saranno precedute: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento; dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio; dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento; dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili. Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente, deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

#### 4.21. INFORMAZIONE AI DIPENDENTI

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici/Locali, dovranno essere informati il Direttore/Datore di Lavoro Committente/Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P., il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede di svolgimento del lavoro, il Preposto di Sede che, supportati dal Servizio Prevenzione e Protezione, forniranno informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi di disabilità, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Direttore/Datore di Lavoro Direzione Committente, o il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro/Direttore Direzione Committente dovrà immediatamente attivarsi convocando il Rappresentante della Ditta (o Cantiere) presso la sede di svolgimento del lavoro (designato dall'Appaltatore o Fornitore), allertando il Servizio Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente), al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle Attività Comunali.

#### 4.22. COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI

I Lavoratori degli dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

Nel caso di interventi su impianti elettrici con l'esecuzione eventuale di manovre di interruzione dell'alimentazione elettrica il Direttore/Datore di Lavoro/Committente, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

#### 4.23. PROCEDURA IN CASO DI EMERGENZA

Lo scopo della presente sezione è quello di fornire al personale esterno presente nei locali della Committente, le norme di comportamento da osservare nei casi di emergenza. Per Emergenza si intende qualsiasi situazione anomala che: ha provocato, sta provocando, potrebbe provocare grave danno quali ad esempio: incendio, esplosione, infortunio, malore, mancanza di energia elettrica, ecc.

<b>EMERGENZA</b>	<b>INCENDIO ED EVACUAZIONE</b>
Misure di Prevenzione e Protezione	All'interno della struttura è previsto un adeguato numero di estintori posti in posizione nota. Il segnale di evacuazione è costituito da sirena acustica o verbale In sede di sopralluogo congiunto verranno illustrate le posizioni degli

	<p>apprestamenti antincendio presenti nell'area, le vie di fuga e le uscite di emergenza da utilizzare in caso di necessità, e la tipologia del segnale di evacuazione. Si informa tuttavia che a fronte di un evento grave, il numero di chiamata per l'emergenza incendi è <b>115 Vigili del Fuoco</b>.</p>
<p>Vostro comportamento di sicurezza</p>	<p>In caso di piccolo incendio se siete in grado, cercate di spegnere il fuoco con l'estintore posizionandovi con una uscita alle spalle e senza correre rischi.</p> <p>Avvisate o fate avvisare gli addetti all'emergenza presenti all'interno dell'edificio fate uscire le persone presenti nei locali seguendo le vie di fuga e portandovi al</p>
<b>PRONTO SOCCORSO</b>	
<p>MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p>	<p>All'interno della struttura è presente cassetta di pronto soccorso la cui ubicazione è segnalata mediante cartellonistica.</p>
<p>Vostro comportamento di sicurezza</p>	<p>Qualora Vi trovaste nella necessità di un intervento di Pronto Soccorso, intervenite solo se ne avete la possibilità e se siete in possesso della qualifica di addetto al Pronto Soccorso secondo il DM 388/03, oppure avvisate gli addetti al 1° soccorso presenti all'interno dell'edificio</p> <p>Utilizzate i presidi sanitari presenti nella cassetta di pronto soccorso o nel pacchetto di medicazione.</p> <p>Si informa tuttavia che a fronte di un evento grave è necessario <b>chiamare il 118</b> Pronto Soccorso.</p>

## 4.24. INCENDIO - ESPLOSIONE

### 4.24.1. INTRODUZIONE

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile e un corpo comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali.

L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Per prevenire il rischio di incendio o di esplosione è necessario conoscere i rischi propri dell'impresa.

Le cause che possono provocare un incendio, sono:

- ❑ fiamme libere (p.es. operazioni di saldatura)
- ❑ particelle incandescenti (brace) provenienti da un focolaio preesistente (p.es: braciere)
- ❑ scintille di origine elettrica

- ❑ scintille di origine elettrostatica
- ❑ scintille provocate da un urto o sfregamento
- ❑ superfici e punti caldi
- ❑ innalzamento della temperatura dovuto alla compressione dei gas
- ❑ reazioni chimiche

Le diversi possibili modalità di propagazione della combustione sono:

la combustione lenta: sprigiona un debolissimo calore e si produce senza emissione di luce (caso della ruggine di ferro, p.es.)

la combustione viva: sprigiona calore e luce; il fuoco può trasformarsi in fiamme, in incandescenza o, più frequentemente, in entrambe.

L'esplosione: Nel caso della esplosione, la propagazione può essere velocissima. La liberazione violenta di energia (in un tempo dell'ordine del millesimo di secondo) provoca delle pressioni molto forti che hanno degli effetti distruttivi enormi: deflagrazione con una velocità inferiore a quella del suono, detonazione con una velocità superiore a quella del suono. Le esplosioni si producono in alcune miscele aria-gas infiammabili o aria-materia polverulenta (polvere di mina o grani, p.es.).

#### **4.24.2. Classi di fuoco**

Per normalizzare le tipologie di fuoco e le conseguenti azioni preventive e di intervento, si individuano le seguenti quattro classi di fuoco:

**Classe A:** fuochi di solidi, detti fuochi secchi. La combustione può presentarsi in due forme:  
 combustione viva con fiamme  
 combustione lenta senza fiamme, ma con formazione di brace incandescente  
 L'agente di estinzione raccomandato è l'acqua.

**Classe B:** fuochi di idrocarburi solidificati o di liquidi infiammabili, detti fuochi grassi.  
 E' controindicato l'uso di acqua a getto pieno.

**Classe C** fuochi di combustibili gassosi.

**Classe D:** fuochi di metalli.

#### **4.24.3. EFFETTI SULLA SALUTE**



- ❑ informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;

Il miglior approccio alla problematica dell'incendio è perseguire la prevenzione, vigilando e agendo affinché l'evento non si verifichi. In caso di incendio, però, si deve intervenire al fine di limitare i danni:

- ❑ facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);
- ❑ fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);
- ❑ organizzare la prevenzione incendio sul posto;

in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.

#### **4.24.5. Primi interventi:**

E' necessario prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità. Ad esempio, sono necessari almeno:

- ❑ un estintore portatile ad acqua polverizzata da 6 litri per 200 m<sup>2</sup> di superficie;
- ❑ In caso di rischi particolari, un numero di estintori di tipo appropriato ai rischi (p.es.: estintore a polvere in caso di rischi elettrici).

Se necessario, si potrà prevedere, dietro consiglio dei servizi competenti:

- ❑ l'installazione di RIA (rubinetti di incendio armati); colonne secche o colonne umide;
- ❑ impianti fissi di estinzione automatica;
- ❑ impianti di rilevamento automatico di incendio;
- ❑ sabbia o terra mobile con mezzi di protezione.

Segnalazione per la prevenzione dei rischi legati all'incendio deve essere appropriata alla realtà operativa, e comunque:

- ❑ Deve durare nel tempo;
- ❑ deve essere per mezzo di elementi collocati in punti appropriati;
- ❑ deve essere conforme alle norme e ai regolamenti in vigore (segnali di direzione delle uscite, segnalazione delle attrezzature di primo soccorso e di lotta antincendio).

L'allarme sonoro va installato in tutti gli stabilimenti dove sono riunite o occupate più di 50 persone, come pure in quelli dove sono manipolate e lavorate delle materie infiammabili (esplosivi, combustibili, materie estremamente infiammabili, materie il cui stato fisico può generare un'esplosione o una fiamma improvvisa) quale che sia la grandezza dello stabilimento; Inoltre, deve essere udibile in qualsiasi punto dello stabilimento, con un'autonomia minima di 5 minuti, e deve essere di tipologia tale da non poter essere confuso con un altro segnale

## **4.25. ELETTRICITÀ**

### ***4.25.1. INTRODUZIONE***

Gli effetti del passaggio della corrente elettrica nel corpo umano sono derivati da un ampio studio basato su osservazioni cliniche, ricerche bibliografiche ed esperimenti effettuati su animali, persone defunte e, in qualche caso, con correnti di breve durata, su persone vive consenzienti. In particolare sono stati studiati gli effetti sul corpo umano dell'intensità della corrente elettrica anche in funzione della sua durata, del suo percorso all'interno del corpo, delle caratteristiche elettriche dei tessuti interessati al passaggio della corrente e della forma dell'onda. In queste note si farà riferimento esclusivamente ai rischi che possono derivare dall'uso di macchine ed impianti elettrici sui posti di lavoro tenuto conto delle caratteristiche dell'energia elettrica usata in Italia.

### ***4.25.2. EFFETTI SULLA SALUTE***

Il comportamento del corpo umano al passaggio della corrente elettrica

I movimenti muscolari del corpo sono originati da impulsi elettrici generati dal cervello. I muscoli, stimolati da questi impulsi, reagiscono contraendosi; al di là di una visione meccanicistica del corpo, tutta la possibilità di movimento dell'uomo è correlata con la capacità fine che hanno i muscoli di reagire agli stimoli provenienti dal cervello.

Le fasce muscolari, quando vengono interessate da correnti che hanno origine da sorgenti esterne al corpo, ad esempio quando si prende la "scossa", si contraggono obbedendo anche ad esse; se la corrente "esterna" è più intensa di quella "interna" possono ingenerarsi situazioni di pericolo e le conseguenze, sul corpo umano, possono essere le più varie. Di seguito si riportano solo i fenomeni più importanti.

### ***4.25.3. La contrazione muscolare***

E' quel fenomeno per cui i muscoli, se attraversati dalla corrente, si irrigidiscono. In sintesi si può dire che quando le correnti sono di modesta intensità i muscoli maggiormente interessati alla contrazione sono quelli posti in prossimità del punto di ingresso della corrente. Se l'ingresso della corrente elettrica avviene attraverso una mano, come normalmente succede, la contrattura dei muscoli fa stringere la mano sull'elemento in tensione (tetanizzazione). L'infortunato, pur nella consapevolezza del rischio corso, non riesce a fare nulla per distaccarsi dalla parte in tensione. Quando si è investiti da correnti elevate, invece, tutti i muscoli, normalmente anche quelli più lontani, vengono interessati al fenomeno; fra questi anche quelli delle fasce lombari e delle cosce (eccitazione motoria). La contrazione dei muscoli degli arti inferiori comporta violenti movimenti involontari che possono causare salti dell'infortunato con caduta lontano dal punto di contatto.

### ***4.25.4. L'arresto respiratorio***

L'arresto viene provocato dall'entrata in contrazione dei muscoli respiratori (diaframmatici, intercostali, pettorali) con conseguente paralisi della gabbia toracica ed impedimento dei normali movimenti respiratori. In questi casi si presentano fenomeni di asfissia con progressivo impoverimento dell'ossigeno presente nei polmoni e comparsa di cianosi. Le conseguenze possono arrivare fino alla perdita di coscienza e, nei casi, più gravi alla morte dell'infortunato.

#### **4.25.5. L'arresto cardiaco**

Per comprendere il fenomeno occorre ricordare che il muscolo cardiaco si contrae ritmicamente sostenendo, in tal maniera, la circolazione del sangue nel corpo; banalizzando il discorso si può dire che il cuore si comporta come se fosse un motore. A differenza degli altri muscoli che vengono stimolati dalla attività elettrica del cervello, la contrazione dei muscoli cardiaci è provocata dal cuore stesso. Quando per un motivo qualsiasi si guasta e non è più in grado di elaborare gli stimoli elettrici necessari, il cuore si ferma e la circolazione del sangue nel corpo si arresta con tutte le gravi conseguenze che ne derivano. Si comprende facilmente come un passaggio di una corrente elettrica esterna, andando a sovrapporsi alla attività elettrica propria del cuore, getti le fasce muscolari cardiache in uno stato di confusione impedendo loro di svolgere la propria funzione.

#### **4.25.6. Le ustioni**

Alla stregua di qualsiasi circuito elettrico anche il corpo umano quando viene attraversato dalla corrente si riscalda; se la quantità di calore sviluppata è molto alta possono aversi bruciature nei tessuti attraversati dalla corrente. E' il famoso effetto Joule. La quantità di calore sviluppato è direttamente proporzionale all'intensità di corrente che attraversa il corpo, alla sua resistenza ed alla durata del fenomeno. La parte del corpo umano maggiormente interessato a questo fenomeno è la pelle. Ma quando le intensità di corrente sono molto alte si possono verificare ustioni profonde in molti tessuti e possono essere danneggiati interi arti (braccia, spalle, arti inferiori, ecc.).

Le ustioni possono essere causate anche da archi provocati da scariche elettriche prodotte da apparecchiature sotto tensione. Particolarmente pericolosi sono gli archi provenienti da apparecchiature elettriche alimentate in alta tensione.

#### **4.25.7. I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE**

I rischi connessi con l'uso dell'energia elettrica sono essenzialmente:

- rischi dovuti a contatti elettrici diretti (sono quelli derivati da contatti con elementi normalmente in tensione ad esempio l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc);
- rischi dovuti a contatti elettrici indiretti (sono quelli derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto (ad esempio la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina);
- rischi di incendio dovuti a cortocircuiti o sovracorrenti;
- rischi di esplosione (sono quelli dovuti al funzionamento degli impianti elettrici installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive come ad esempio nelle raffinerie, industrie chimiche, in talune centrali termiche funzionanti a gas, nei mulini, ecc).

Tutti questi rischi sono stati studiati e la prevenzione degli infortuni in questi casi si basa sull'uso di macchine ed impianti realizzati a regola d'arte, su una loro adeguata manutenzione e su un loro uso corretto.

#### **4.25.8. Gli impianti e le macchine**

Per legge le norme CEI forniscono una presunzione assoluta, anche se non esclusiva, di regola d'arte e quindi le apparecchiature e gli impianti realizzati e mantenuti secondo le indicazioni delle norme CEI sono da considerare sicuri.

Gli impianti, inoltre, devono essere realizzati secondo i principi individuati dalla legge 46/90; in particolare devono essere:

- realizzati da ditte iscritte nell'apposito albo delle imprese artigiane o nel registro delle ditte presso le Camere di Commercio;
- progettati a partire dai limiti previsti dalla legislazione vigente;
- realizzati secondo le norme CEI o normativa equivalente;
- realizzati con materiali anch'essi realizzati a regola d'arte;
- verificati ai fini della sicurezza e funzionalità;
- forniti di dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore completa di tutti gli allegati obbligatori.

Per quanto riguarda le macchine o i componenti elettrici non è ammesso l'uso apparecchiature "anonime" per le quali non sia possibile risalire al costruttore. In particolare ogni componente elettrico deve essere fornito degli elementi che lo identificano compiutamente (targa del costruttore, contrassegni, marcature o marchi, libretti di manutenzione ed uso, ecc.).

#### ***4.25.9. La manutenzione***

Al fine di evitare rischi connessi con l'uso di apparecchiature rotte o deteriorate occorre controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando al servizio di manutenzione la loro sostituzione o riparazione. L'uso di componenti elettrici deteriorati (cavi spellati, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, prese a spina spaccate, ecc.) fa aumentare considerevolmente il rischio di contatti elettrici.

#### ***4.25.10. Usi impropri***

Particolare cura deve essere posta nell'uso proprio di apparecchiature elettriche. Un impianto o un apparecchio elettrico anche ben costruiti possono diventare pericolosi se utilizzati o conservati in maniera impropria. Valgono le seguenti avvertenze:

- non effettuare mai riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente. Un impianto elettrico o una apparecchiatura nati sicuri possono, per errata riparazione, diventare pericolosi. Inoltre la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere agli stessi la garanzia del costruttore;
- non utilizzare componenti non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto finisce quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc) non rispondenti alle norme;
- non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può ingenerare situazioni di rischio, elettrico o meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione;
- non usare apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio con le mani bagnate, con i piedi immersi nell'acqua o in ambienti umidi). In questi casi possono diventare pericolose anche tensioni abitualmente non pericolose;
- non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito. In questi casi, oltre ad essere occasione di inciampo e di caduta di persone, i

componenti sono soggetti a deterioramento meccanico non previsto dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.

## **4.26. MACCHINE, MACCHINE MOBILI - APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

### ***4.26.1. INTRODUZIONE***

Le macchine, le macchine mobili e gli apparecchi di sollevamento sono all'origine di più del 10% degli infortuni sul lavoro. Per quanto riguarda i rischi di natura meccanica, quelli tradizionalmente conosciuti sono attualmente ben controllati, ma stanno emergendo nuovi rischi e nuove problematiche con lo sviluppo di nuove tecnologie, come nelle macchine a controllo numerico e nella robotica.

La progettazione delle macchine deve tener conto dei vincoli connessi alla sicurezza dei lavoratori, vincoli che vengono imposti al fabbricante e al fornitore. Il responsabile dell'impresa deve, da parte sua, essere certo che il materiale che acquista ed installa sia conforme alle norme vigenti e che quello già esistente nei reparti è da rendere conforme alle stesse; pur tuttavia, ciò non è sempre sufficiente ai fini del raggiungimento di una adeguata sicurezza dei macchinari e del loro uso.

### ***4.26.2. EFFETTI SULLA SALUTE***

Gli effetti, connessi all'uso dei macchinari in genere, sono schematizzabili nelle grandi categorie degli infortuni e delle patologie a breve e lungo termine.

I fattori, che sono implicati in questi eventi dannosi, sono quelli meccanici (cadute dall'alto, intrappolamento in parti di macchine, parti sporgenti, ...), quelli fisici (rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, elettricità, temperatura, ..), quelli chimici (gas, vapori, fumi tossici a seconda delle lavorazioni, oli minerali per manutenzione, polveri, fibre, ...) e quelli psicologici connessi all'organizzazione del lavoro e al rapporto uomo/macchina.

Per definire e caratterizzare correttamente gli infortuni, sia in modo quantitativo che qualitativo, ci si può avvalere delle statistiche che elabora l'INAIL, come prodotto parallelo della propria attività assicurativa. In altre parole i casi d'infortunio, definiti ed indennizzati dall'Istituto assicuratore, possono costituire la base di riferimento utile per la costruzione di immagini descrittive del fenomeno infortunistico, come elaborato dal sistema informativo prevenzionale (SIPRE) che può dare disaggregazioni fino a livello di USL.

### ***4.26.3. RICEVIMENTO DI UNA NUOVA ATTREZZATURA***

E' al momento dell'ordine o della redazione dei capitolati che si può agire meglio sulla prevenzione dei rischi dovuti alle macchine. I capitolati contengono, in genere, le caratteristiche del prodotto ed una formula che richiede il rispetto della normativa e delle regole dell'arte. Spesso è bene aggiungervi gli aspetti specifici dell'impresa che hanno una incidenza sulle condizioni di lavoro e sulla sicurezza del personale (condizioni ambientali, esperienza dei lavoratori, cambi di produzione, esigenze della clientela, ecc.).

In ogni caso, il responsabile dell'impresa deve verificare che l'attrezzatura sia appropriata alla funzione a cui è dedicata, adatta alle situazioni particolari di utilizzazione e che sia correttamente

installata, utilizzata e mantenuta. Infine, in caso di modifiche apportate alla macchina, queste non devono compromettere la sicurezza del personale.

#### **4.26.4. L'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA O DEL MOTORE**

I rischi non sono sempre attribuibili solo all'attrezzatura di lavoro, ma anche alle condizioni di installazione e alle condizioni ambientali. Le distanze tra le macchine, o tra le macchine e i fabbricati, i piani di circolazione delle macchine mobili nello stabilimento, la larghezza delle corsie di circolazione, in particolare, possono contribuire a provocare incidenti.

#### **4.26.5. I RISCHI MECCANICI**

Il livello di protezione delle parti in movimento dei macchinari (utensili da taglio, elementi mobili delle presse, ecc.) durante le fasi della lavorazione, dipende dal grado di esposizione al rischio degli operatori. Si possono quindi considerare tre grandi gruppi di macchine:

- Categoria 1: Macchine sulle quali l'operatore interviene in via continuativa nelle prossimità immediate delle parti in movimento della lavorazione.
- Categoria 2: Macchine sulle quali l'operatore interviene all'inizio e/o alla fine di ogni ciclo.
- Categoria 3: Macchine completamente automatiche durante il funzionamento. L'operatore sorveglia la macchina ed interviene direttamente sugli organi di lavoro ad intervalli relativamente lunghi (per esempio, all'inizio e alla fine della produzione, in saltuarie operazioni di settaggio o nelle operazioni di manutenzione). Casi tipici sono le macchine a comando numerico ed impianti programmabili in relazione alle esigenze di produzione, generalmente in serie, che non obbligano a lavorare vicino agli elementi mobili pericolosi.

Per la prima categoria di macchine, la necessità di proteggere l'operatore è evidente, ma l'installazione di protezioni può essere presa in considerazione solo se non impediscono la buona esecuzione del lavoro; in questo caso spesso è necessario accettare il miglior compromesso possibile per limitare il rischio. La natura di questo compromesso varia a seconda del tipo di macchina. Si può agire - secondo il caso - sulla velocità, sulla forma e sulla dimensione dell'utensile, o anche sui modi di funzionamento e sulla movimentazione del pezzo da lavorare, per evitare ogni implicazione degli arti dell'operatore verso la zona pericolosa.

Per la seconda categoria, gli elementi mobili di lavoro devono essere resi inaccessibili, durante la fase pericolosa, con la messa in opera di mezzi o dispositivi di protezione come: schermo fisso o mobile, barriera immateriale o ogni altro dispositivo che assicuri equivalenti condizioni di sicurezza. Quando l'operatore interviene nella zona pericolosa, deve essere sicuro che gli organi mobili di lavoro siano completamente fermi e che sia impossibile ogni riavvio improvviso della macchina.

Per quanto riguarda la terza categoria, i mezzi o i dispositivi di protezione devono assicurare una protezione completa per tutta la fase di produzione; ma è necessario, come per le macchine delle altre due categorie, stare attenti alla sicurezza degli operatori che mettono in posizione i pezzi o gli attrezzi o che compiono operazioni di regolazione, di pulizia o di manutenzione. Questi, talvolta, sono obbligati, per la natura del loro lavoro, ad intervenire su meccanismi in funzione; è opportuno in questo caso prevedere dei selettori che possono essere bloccati in ogni loro posizione, che permettono di assicurare una protezione totale nella posizione di produzione automatizzata ed una limitazione massima del rischio nelle posizioni di manutenzione o regolazione (modo di funzionamento "colpo a colpo" o a velocità ridotta).

#### ***4.26.6. ADATTAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE***

Per far funzionare una macchina, gli operatori hanno bisogno di avere delle informazioni (di vedere, di sentire, di toccare) per regolare, sorvegliare, anticipare gli incidenti, per risolvere gli incidenti, per controllare, ecc. Ma se i dispositivi di protezione sono stati concepiti senza tener conto delle esigenze della lavorazione, gli stessi possono risultare incompatibili con ciò che fa o che deve fare l'operatore per garantire la qualità della produzione (quantità, qualità, tempo).

Se si constata che un riparo non viene mai rimesso al suo posto, allora bisogna verificare se c'è una relazione con la frequenza degli interventi: ciò potrebbe essere stato sottovalutato e, probabilmente, non è stato tenuto conto dell'ingombro, del peso, dei mezzi di fissaggio del riparo.

Se ci si accorge che un dispositivo di sicurezza è neutralizzato, allora è necessario ricercare il collegamento con gli arresti-macchina: questi si moltiplicano, per esempio, quando la qualità della materia prima utilizzata è mediocre. Quando è necessario far fronte ad un ordine urgente, altro esempio, il dispositivo diventa un vincolo e rischia di essere neutralizzato.

Può verificarsi che un intervento venga eseguito senza fermare la macchina. Probabilmente, i punti da cui è consentito regolare al macchina stessa e le fonti per le opportune informazioni sono lontane dal comando di arresto. Ciò porta l'operatore a non azionare il comando di arresto per perdere meno tempo e ad intervenire senza fermare la macchina, anche a causa di difficoltà di riavviamento o di perdite di materiale.

I dispositivi e i mezzi di protezione sono certamente indispensabili per la sicurezza, ma la conoscenza degli incidenti o dei casi di cattiva utilizzazione deve permettere di migliorarli.

#### ***4.26.7. RISCHI A CUI SONO ESPOSTI GLI ADDETTI ALLE REGOLAZIONI, ALLE MANUTENZIONI, ALLA MOVIMENTAZIONE, ECC.***

Le macchine sono pericolose anche nella fase di regolazione, di riavvio e di manutenzione. Sarà opportuno vigilare e, in particolare, tener lontani gli addetti dalla zona pericolosa ed evitare ogni intervento in questa zona in condizioni di rischio. Malgrado tutto, a causa della natura del lavoro, gli operai talvolta sono portati ad intervenire su meccanismi in movimento o che possono riavviarsi. E' necessario in questo caso prevedere dei selettori che consentano di assicurare una protezione totale durante la fase di produzione automatizzata ed una riduzione massima del rischio durante le fasi di interventi con parti in movimento (modo di funzionamento colpo a colpo, o a velocità ridotta) o con comandi a uomo presente.

#### ***4.26.8. ALTRI RISCHI DI CUI TENER CONTO PER UN'ATTREZZATURA DI LAVORO***

La valutazione dei rischi presentati dalle attrezzature di lavoro comporta la necessità di prendere in considerazione anche i rischi di origine non meccanica, come i rischi dovuti alla circolazione di apparecchi mobili o alle operazioni di sollevamento che presentano una forte percentuale di incidenti, ma anche al rumore, alle vibrazioni, alle polveri, alle radiazioni, all'elettricità, ecc.

#### ***4.26.9. LA MANUTENZIONE PREVENTIVA***

Le attrezzature con l'uso si deteriorano, aggravando alcuni rischi e creandone dei nuovi; dall'efficacia della manutenzione preventiva dipende quindi, in parte, il livello di sicurezza dei macchinari.

Per questo motivo, oltre ai casi in cui la regolamentazione ha previsto delle verifiche generali periodiche, è utile controllare le attrezzature laddove l'uso possa ridurre in modo sensibile il livello di sicurezza.

Fondamentale è la informazione sul corretto uso della macchina. Per macchine più complesse sarà necessario formare il lavoratore attraverso un apposito addestramento. Tutte le macchine rispondenti al marchio CEE sono accompagnate da un apposito libretto di istruzione da cui si desume le corrette modalità di installazione, l'uso proprio cui la macchina è destinata, le istruzioni da impartire all'operatore, la manutenzione da effettuare, ecc.

## **4.27. ILLUMINAZIONE**

### **4.27.1. INTRODUZIONE**

I luoghi di lavoro devono essere adeguatamente illuminati. A tal fine è opportuno che siano dotati di:

- una quantità di luce adeguata per una corretta visibilità nell'ambiente di lavoro e, in particolare, per lo specifico compito visivo da svolgere;
- una distribuzione ed una collocazione adeguata delle fonti (naturali e/o artificiali) di illuminazione, atte ad evidenziare eventuali situazioni di pericolo (ostacoli, spigoli vari, ecc.) e ad evitare fenomeni di abbagliamento;
- una qualità dell'illuminazione che consenta di distinguere convenientemente i colori.

La carenza di tali requisiti può produrre conseguenze sulla corretta regolazione dell'apparato visivo, con effetti su:

- |   |   |
|---|---|
| a) nitidezza dell'immagine -              | più l'oggetto da osservare è vicino e di ridotte dimensioni, maggiore è lo sforzo che viene richiesto all'apparato visivo per vedere nitidamente; più l'illuminazione dell'oggetto è debole, più la nitidezza è ridotta ed aumenta lo sforzo di accomodamento;  |
| b) adattamento alla quantità della luce - | gli oggetti riflettono in modo diverso la luce a seconda del loro colore (chiaro o scuro) e della loro superficie (opaca o brillante); i cambiamenti rapidi di direzione dello sguardo e/o la presenza nel campo visivo di zone a luminosità molto differenziata, impongono all'occhio una complessa attività di regolazione: per questa ragione occorre evitare tanto la visione diretta delle sorgenti luminose di notevole intensità, quanto i loro riflessi fastidiosi (dovuti a schermi, cristalli, vernici brillanti, ecc.); i contrasti sono tuttavia utili: un oggetto sarà più o meno facilmente visibile a seconda del contrasto dello stesso al fondo. |

#### **4.27.2. EFFETTI SULLA SALUTE**

La necessità di effettuare molteplici regolazioni della vista a causa di sfavorevoli condizioni di illuminazione, in rapporto con le operazioni da compiere, può affaticare sensibilmente l'apparato visivo; detto fenomeno che si manifesta agli inizi con irritazione degli occhi, finisce per determinare veri e propri disturbi.

Inoltre, la postura, eventualmente assunta per compensare insufficienti o inadeguate condizioni di illuminazione del posto di lavoro, può provocare disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

#### **4.27.3. I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE**

Al fine di prevenire i danni alla salute imputabili all'illuminazione, occorre adottare i correttivi che le norme di legge o di buona tecnica prescrivono in relazione alle possibili cause di rischio (tendaggi, corretto posizionamento della postazione di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione, adeguamento della intensità,...).

Quanto, infine, alla intensità ed alle caratteristiche della illuminazione, è opportuno che esse vengano adeguate in relazione alle esigenze connesse al tipo di lavorazione/attività espletata.

Contro l'incidenza diretta o riflessa del flusso luminoso, possono essere adottate schermature, tendaggi, veneziane preferibilmente a lamelle orizzontali.

Effetti positivi possono riscontrarsi, inoltre, prevedendo, ove possibile, il corretto posizionamento delle postazioni di lavoro rispetto alle fonti di illuminazione, di cui dovrà curarsi la costante manutenzione e pulizia, soprattutto per le superfici vetrate o illuminanti.

### **4.28. RUMORE**

#### **4.28.1. INTRODUZIONE**

Il rumore negli ambienti di lavoro è ormai diventato uno dei problemi più importanti tra quelli compresi nell'igiene del lavoro. La continua meccanizzazione della produzione con l'introduzione di processi tecnologici continui ha portato al moltiplicarsi delle fonti di rumore e ad un aumento della percentuale di lavoratori esposti a questo fattore di rischio.

Lo sviluppo tecnologico, con il relativo aumento esponenziale del rischio da esposizione, non è stato seguito da adeguate misure preventive.

Come rumore può essere indicato qualsiasi suono indesiderabile. Tuttavia, è impossibile stabilire in via teorica se una vibrazione meccanica percettibile con l'udito sarà per l'ascoltatore un suono o un rumore, in quanto tale giudizio sarà soggettivo e pertanto variabile da persona a persona.

Il rumore come trasmissione di suoni è un fenomeno vibratorio. I parametri più importanti per la misurazione dell'onda sonora sono l'ampiezza (rappresenta il valore che assume la pressione) e la frequenza (numero di oscillazioni compiute dalla vibrazione in un secondo). Il suono viene misurato in decibel per quel che riguarda la pressione sonora e in hertz per quel che riguarda la frequenza.

L'orecchio umano trasmette i rumori al cervello che li elabora per estrarne delle informazioni utili al soggetto per la comunicazione tra gli individui.

Il tempo di esposizione e la pressione sonora sono fattori fondamentali per definire l'azione biologica del rumore stesso. Data la complessità dell'azione biologica del fenomeno rumore, altri

parametri possono influenzare la sua azione quali, la distribuzione delle frequenze o le caratteristiche proprie degli individui.

#### **4.28.2. EFFETTI SULLA SALUTE**

Il rumore è causa di danno (ipoacusia, sordità) e comporta la malattia professionale statisticamente più significativa. Da qui la crescente attenzione al problema, prestato da tecnici e legislatori, volta alla prevenzione e alla bonifica degli ambienti di lavoro inquinati.

Gli effetti nocivi che i rumori possono causare sull'uomo dipendono da tre fattori: intensità del rumore, frequenza del rumore e durata nel tempo dell'esposizione al rumore.

Questi effetti possono esser distinti in:

effetti uditivi: vanno ad incidere negativamente a carico dell'organo dell'udito provocando all'inizio fischi e ronzii alle orecchie con una iniziale transitoria riduzione della capacità uditiva e successiva sordità, che in genere è bilaterale e simmetrica.

Il rumore agisce sull'orecchio umano causando secondo la natura e l'intensità della stimolazione sonora:

uno stato di sordità temporanea con recupero della sensibilità dopo riposo notturno in ambiente silenzioso;

uno stato di fatica con persistenza della riduzione della sensibilità e disturbi nell'udibilità della voce di conversazione per circa 10 giorni;

uno stato di sordità da trauma acustico cronico con riduzione dell'intelligibilità del 50%.

effetti extrauditivi: insonnia, facile irritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione sino a giungere ad una sindrome ansioso-depressiva, aumento della pressione arteriosa, difficoltà digestiva, gastriti od ulcere, alterazioni tiroidee, disturbi mestruali, ecc.

#### **4.28.3. I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE**

La prima cosa da fare è ridurre i livelli di rumore.

E' necessario ridurre il rumore alla fonte, cioè progettare ed acquistare macchine con la più bassa emissione di rumore.

Limitare la propagazione delle onde sonore, isolando la sorgente sonora utilizzando per le pareti, i muri ed i soffitti degli ambienti di lavoro dei materiali assorbenti.

Limitare il tempo di esposizione del lavoratore.

Protezione del lavoratore o con ambienti cabinati o mediante protezioni individuali quali cuffie (abbattono circa di 20 db l'intensità dello stimolo sonoro) o tappi alle orecchie.

I lavoratori esposti ad un livello sonoro elevato devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

I lavoratori la cui esposizione quotidiana personale al rumore supera gli 85 decibel, indipendentemente dall'uso dei mezzi individuali di protezione, sono sottoposti a visita medica preventiva integrata dall'esame della funzione uditiva (per valutare l'idoneità del lavoratore alla mansione), da ripetere periodicamente.

I locali, in cui le lavorazioni comportano un'esposizione personale superiore ai 90 decibel, sono provvisti di apposita segnaletica ed eventualmente, qualora il rischio lo giustifichi, sono perimetrati per una limitazione d'accesso.

## **4.29. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI**

### **4.29.1. INTRODUZIONE**

Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tali pericoli si nascondono, talvolta, sotto nomi semplici come "varechina, antigelo, inchiostro, vernice, fertilizzanti..". Sono d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Il rischio deriva dal contatto dei prodotti pericolosi con l'organismo umano, in particolare per le condizioni di uso di questi prodotti.

Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. E' tanto più pericoloso se i suoi effetti tossici sull'organismo derivano da dosi o durate di esposizione brevi. Alcuni tipi di rischi sono connessi alle proprietà dei prodotti: rischi di incidente (incendio, esplosione, dispersione), rischi di malattia. L'infiammabilità (vedere scheda incendio-esplosione) è legata al loro stato fisico: liquidi, gas, polveri, solidi polverosi. La reattività è l'affinità di due o più prodotto mescolati, che reagiscono liberando delle sostanze. Per esempio la varechina in presenza di acido, libera cloro gassoso molto tossico. La corrosività è la facilità con la quale un prodotto chimico attacca uno o più metalli.

Durante il lavoro, i lavoratori possono essere esposti a sostanze, preparazioni o rifiuti pericolosi, sia in modo accidentale (esplosione, incendio, rottura di condutture, serbatoi o altri contenitori) sia in modo abituale (uso quotidiano sul posto di lavoro). Il livello di esposizione è legato alla dose assunta e al tempo durante il quale il lavoratore è stato in contatto con il prodotto o la preparazione pericolosa.

### **4.29.2. EFFETTI SULLA SALUTE**

Il corpo umano è protetto verso l'esterno dalla pelle che è un materiale vivente che, come tutti i materiali, può svolgere la sua funzione di protezione solo entro certi limiti. Vi sono tre vie principali di penetrazione dei tossici nell'organismo: la via cutanea (pelle), la respirazione (polmoni) e l'ingestione (bocca). Gli organi interni sono anch'essi dei tessuti viventi che presentano delle affinità diverse ai prodotti chimici.

Nell'intossicazione acuta, gli effetti sono immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico. Nell'intossicazione cronica, gli effetti sono tardivi (da qualche giorno a diverse decine di anni) e sono conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi. Tali effetti dipendono dalla natura dei prodotti in causa, dalle operazioni eseguite (durata dell'operazione, frequenza, .....) e dalla sensibilità dell'organismo.

### **4.29.3. I PRINCIPI DELLA PREVENZIONE**

- Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito.
- Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla all'utilizzatore.
- Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni.
- Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

- Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.
- Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).
- Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento...) o quando ciò non sia possibile, utilizzare gli equipaggiamenti di protezione individuale.
- Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

## 5. POSSIBILI RISCHI INTERFERENZIALI

---

Per i servizi sopra riportati sono stati individuati i seguenti fattori di interferenza e di rischio specifico (indicati con la crocetta):

La valutazione dell'ampiezza del rischio viene definita con il seguente criterio:

In conseguenza del processo di valutazione, è possibile addivenire, per ogni ambiente o per ogni posto di lavoro, ad uno dei seguenti risultati:

- *l'ambiente o il posto di lavoro non presentano alcuna esposizione a rischi di alcuna natura*; in tal caso, non sussistono problemi connessi con le lavorazioni;
- *l'ambiente o il posto di lavoro denunciano la presenza di un rischio di esposizione la cui entità rientra entro i limiti di accettabilità fissati dalle normative vigenti*; in tal caso, la situazione deve essere tenuta sotto controllo periodico;
- *l'ambiente o il posto di lavoro denunciano la presenza di un rischio di esposizione*; in tal caso, si dovranno attuare i necessari provvedimenti di prevenzione e prevenzione, graduati secondo la scala di priorità prevista dall'art. 4 del DL 626/94.

La mappatura dei rischi aziendali può avvenire seguendo metodologie diverse. Le più utilizzate sono:

- *Metodo per aree omogenee*: suddivisione dell'azienda in aree geografiche individuando dipartimenti, reparti, luoghi di lavoro e procedere per ogni singola area geografica all'individuazione di tutte le possibili sorgenti di rischio,
- *Metodo per mansioni omogenee*: individuazione di tutte le mansioni presenti in azienda e procedere all'identificazione dei rischi connessi ad ognuna di queste mansioni,
- *Metodo per rischi omogenei*: individuazione di tutte le possibili tipologie di rischio presenti in azienda ed associazione di queste alle aree ed alle mansioni aziendali.

Il modo più semplice per tracciare la mappa dei rischi che non presuppone una profonda conoscenza aprioristica dell'azienda relativa alle problematiche della sicurezza è, secondo il parere più diffuso, quello relativo alla suddivisione geografica ed alla conseguente analisi di ogni elemento geografico elementare.

Nella stesura della presente relazione si è adottata quest'ultima metodologia per l'analisi richiesta dalla legge, generando successivamente la mappa dei rischi associati alle mansioni aziendali.

L'Ospedale sarà scomposto in Luoghi di lavoro. Per ogni Luogo di lavoro, saranno identificate le sorgenti di rischio tenendo in considerazione che queste possono derivare dalla struttura che ospita il Luogo di lavoro, dai dispositivi ivi contenuti, dalle modalità di installazione dei tali dispositivi e dalle modalità di uso e manutenzione di questi ultimi. Ad ogni sorgente di rischio sono associati gli Argomenti di rischio che saranno trattati nella identificazione e valutazione dei rischi (esempio : Impianti elettrici, Macchine, ecc.).

La valutazione del rischio residuo avviene associando ad ogni Argomento di rischio per ogni Sorgente individuata una probabilità di accadimento di incidente provocato da tale sorgente ed una magnitudo di danno derivante atteso.

La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli di valore numerico Bassa, Media ed Alta. La magnitudo del danno atteso è fissata parimenti in tre livelli di valore Basso, Medio ed Alto.

L'entità del rischio associato ad una Sorgente per ogni possibile Argomento è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale M per il valore della probabilità di accadimento P relativi a quel rischio.

Nelle tabelle seguenti sono descritti i livelli di magnitudo e probabilità considerati.

**Tabella A - SCALA DELL'INDICE "M" (MAGNITUDO O ENTITÀ DEL DANNO POTENZIALE)**

<b>VALORE</b>	<b>CRITERIO DI VALUTAZIONE</b>
Alto	Si sono verificati danni che hanno prodotto sulle persone effetti irreversibili (morte, perdite anatomiche e/o funzionali). Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prima prognosi > 30 giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni gravi a persone o cose e/o produrre alta contaminazione dell'ambiente. Sono presenti sostanze e/o preparati cancerogeni e tossici o molto tossici, altamente infiammabili, capaci di esplodere, molto pericolosi per l'ambiente, agenti biologici dei gruppi 3 o 4.
Medio	Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prognosi > 30 giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni moderati a persone o cose e/o produrre una limitata contaminazione dell'ambiente. Sono presenti sostanze e/o preparati cancerogeni, agenti biologici del gruppo 2, molto tossici per ingestione e/o contatto cutaneo, infiammabili, comburenti.
Basso	Si sono verificati danni che hanno prodotto inabilità temporanea con prognosi 3 giorni di guarigione. Nell'ambito dell'attività è stata individuata una tipologia di incidente durante una fase dell'attività che può causare danni lievi a persone o cose. Sono presenti agenti biologici del gruppo 1, sostanze e/o preparati tossici per ingestione, nocivi per inalazione e/o contatto cutaneo o irritanti.

**Tabella B - SCALA DELL'INDICE "P" (PROBABILITÀ -FREQUENZA EVENTI)**

<b>VALORE</b>	<b>CRITERI</b>
Alta	Si sono registrati danni per la tipologia considerata (incidenti, infortuni, malattie professionali).L'attività lavorativa richiede una particolare organizzazione del lavoro perché presenta interferenze, sovrapposizioni, incompatibilità di operazioni, eccetera. Esiste una correlazione tra l'attività e/o il fattore di rischio ed il peggioramento dell'andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).Sono state segnalate situazioni di rischio potenziale per danni gravi.
Media	Il fattore di rischio può provocare un danno, anche se non in maniera automatica o diretta. E' noto qualche episodio che, per la tipologia considerata ha dato luogo a danno. L'attività lavorativa comporta la necessità di intervento su attrezzatura di lavoro in funzionamento. Esiste una correlazione tra l'attività e/o il fattore di rischio e le anomalie dell'andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).
Bassa	Il fattore di rischio può provocare un danno solo in circostanze occasionali o sfortunate di eventi. Non sono noti o sono noti solo rari episodi già verificatisi. Non esiste una correlazione tra attività lavorativa e fattori di rischio. Esiste una correlazione tra l'attività e un migliore andamento infortunistico e/o di malattie professionali su un periodo significativo (tre, cinque anni).

Il valore del rischio, cioè il parametro in grado di esprimere con un unico dato il concorso dei due fattori ENTITA' - PROBABILITA', è ottenuto elaborando i due elementi in un diagramma cartesiano suddiviso in quadranti, come dalla seguente figura:

		<b>P ⇒</b>			
		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>M ↑</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**Legenda degli indici di rischio:**

**12 – 16 MOLTO ALTO**

area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale.

**8 – 9 ALTO**

area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale.

**3 ÷ 6 LIEVE**

area in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo.

**1 – 2 TRASCURABILE**

area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

N	INDIVIDUZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DI INTERFERENZA	SI	NO	Ampiezza rischio
---	--	----	----	------------------

## Riassunto dei rischi interferenziali

---

N	INDIVIDUZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DI INTERFERENZA	SI	NO	Ampiezza rischio
1	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto all'interno dei luoghi di lavoro	X		2
2	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto all'esterno dei luoghi di lavoro	X		2
3	Previsti interventi sugli impianti		X	
4	Previsti interventi murari		X	
5	Allestimento di un area delimitata (dep. Materiali, per lavorazioni, operazioni di montaggio, ecc.)	All'interno della sede	X	
		All'esterno della sede	X	
6	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto durante l'orario di lavoro del personale della Committenza	X		2
7	Previsto lavoro notturno		X	
8	Prevista chiusura di percorsi o di parti di edificio <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	
9	Previsto utilizzo di attrezzature e di macchinari propri della Committenza	X		2
10	Previsto utilizzo di attrezzature e di macchinari propri della ditta Appaltatrice	X		2
11	Previsto utilizzo di installazione di ponteggi/trabattelli/piattaforme elevatrici	X		2
12	Previsto utilizzo di fiamme libere		X	
13	Previsto utilizzo da parte dell'Aggiudicataria di sostanze chimiche pericolose per il personale della Committenza		X	
14	Previsto utilizzo di materiali biologici		X	
15	Prevista produzione di polveri	X		2
16	Prevista movimentazione manuale di carichi	X		3
17	Prevista movimentazione di carichi con ausilio di macchinari	X		3
18	Esistenza di spazi dedicati al carico/scarico di materiali	X		
19	Luoghi di lavoro dotati di specifici percorsi ad esclusivo		X	1

N	INDIVIDUZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DI INTERFERENZA	SI	NO	Ampiezza rischio
	utilizzo per il trasporto di materiali			
20	Prevista produzione di rumore	X		1
21	Prevista produzione di vibrazioni		X	
22	Prevista interruzione delle forniture <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>	Energia elettrica		X
		Acqua		X
		Gas		X
		Rete dati		X
		Linea telefonica		X
23	Prevista temporanea disattivazione di sistema antincendio <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>	Rivel. automatica di incendio		X
		Allarme antincendio		X
		Idranti		X
		Naspi		X
		Sistemi di spegnimento		X
24	Prevista temporanea interruzione <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>	Riscaldamento		X
		Raffrescamento		X
25	Utilizzo di fiamme libere		X	
26	Presente il rischio di caduta dall'alto	X		3
27	Presente il rischio di caduta materiali dall'alto	X		3
28	Compresenza con altri lavoratori	X		2
29	Rischio di scivolamenti (pavimenti, scale, piani inclinati, rampe, ecc.)	X		2
30	Attività svolta all'interno di edifici soggetti al Controllo di Prevenzione Incendi	X		2
31	Previsto utilizzo e/o trasporto di liquidi infiammabili e/o combustibili	X		2
32	Luoghi di lavoro privi di illuminazione di emergenza		X	
33	Luoghi di lavoro privi di sistemi di rilevazione ed allarme		X	
34	Edificio privo di vie di fuga contrapposte		X	
35	Luoghi di lavoro privo di estintori		X	
36	gli interventi comportano riduzione temporanea dell'accessibilità per utenti div. abili <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	

N	INDIVIDUZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E DI INTERFERENZA	SI	NO	Ampiezza rischio
37	I lavoratori della ditta incaricata non hanno a disposizione i servizi igienici del luogo di lavoro		X	
38	I lavoratori della ditta incaricata non hanno a loro disposizione spazi da utilizzarsi come spogliatoi/depositi		X	
39	mancano spazi dedicati al carico / scarico dei materiali necessari allo svolgimento dell'appalto		X	
40	verranno affidati locali a disposizione dell'appaltatore (se si specificare quali nelle note successive)	X		

**NOTE:**

*Punto 8: ci si attiva segnalando l'eventuale interdizione ponendo un cartello segnaletico (ad es. nella pulizia di bagni, con temporanea interdizione al locale),*

*Punto 36: vedi note riportate per punto 8.*

*Punto 30: molti degli edifici in appalto sono soggetti a questa situazione, eventuali specificità dovute a questa dotazione dell'edificio, saranno, per come di seguito riportato, prese in considerazione da specifici verbali di coordinamento.*

*Punti 32, 33 e 34: vedi note riportate per il punto 30.*

*Punto 40: la logistica prevista (bagni, spogliatoi e deposito attrezzi/materiali) sarà illustrata nel corso dei sopralluoghi*

## **6. COSTI DELLA SICUREZZA**

---

Le attività svolte dall'azienda appaltatrice nel luogo di lavoro del committente **non comportano** interferenze particolari che possano dare adito a rischi specifici sullo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto.

Pertanto, a seguito di quanto valutato sopra ed in sede di sopralluogo, la presenza dell'Impresa Appaltatrice **non rende necessarie specifiche misure di sicurezza dovute ad interferenze.**

Saranno pertanto attuate le misure generali che ogni soggetto (committente e appaltatore) hanno predisposto a carico del proprio personale.

### **6.1. COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI ALLE INTERFERENZE**

Non si rilevano costi relativi a misure da attuare in considerazione dei rischi inerenti alle interferenze. Si ritiene che esistano costi specifici relativi allo svolgimento di ogni singola attività e pertanto di competenza del committente e dell'appaltatore

### **CONCLUSIONI**

Il presente documento è stato redatto ai sensi D.Lgs 81/2008 e legge 123/07, e sono parte integrante i seguenti allegati:

Allegato 1	Identificazione rischi introdotti fornitore
Allegato 1	Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore
Allegato 2	Verbale di Sopralluogo
Allegato 3	Idoneità tecnico professionale fornitore

### **FIRME**

Il Datore di lavoro Committente \_\_\_\_\_

Il Datore di Lavoro ditta Appaltatrice \_\_\_\_\_



## ALLEGATO 1

---

		Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore (da compilarsi a cura ditta appaltatrice)
A.1	Area di lavoro scivolosa	
A.2	Caduta dall'alto	
A.3	Caduta di oggetti	
A.4	Calore	
A.5	Elettrocuzione	
A.6	Fuoriuscita di liquidi	
A.7	Esp. Agenti chimici (tossici- nocivi)	
A.8	Esp. Agenti chimici (corrosivi-irritanti)	
A.9	Esp. Agenti chimici (Cancerogeni-sensibilizzanti)	
A.10	Polveri	
A.1 1	Proiezione di frammenti e/o oggetti	
A.12	Macchine con parti in movimento	
A.13	Nebbie/fumi	
A.14	Eslosività	
A.15	Radiazioni non ionizzanti	
A.1 6	Collisioni/Investimenti	
A.17	Agenti biologici	

## VERBALE DI SOPRALLUOGO (ALLEGATO 2)

---

In relazione all'incarico che l'Impresa Appaltatrice: \_\_\_\_\_

ha ricevuto dalla Committente: \_\_\_\_\_

di svolgere le attività di cui all'ordine nr. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

presso la \_\_\_\_\_ i sottoscritti, nelle rispettive qualità di:

- **RSPP** : \_\_\_\_\_

- **Coord. tecnico ditta appaltatrice** : \_\_\_\_\_

### DICHIARANO

1) di aver eseguito congiuntamente, in data odierna, un sopralluogo preventivo sui luoghi ove si dovranno svolgere i lavori stabiliti, allo scopo di valutare i rischi presenti riferibili all'ambiente di lavoro ed alla interferenza tra le attività presenti, nonché di mettere l'Appaltatrice nelle condizioni di informare i propri lavoratori sui rischi presenti nei luoghi dove essi dovranno operare, così come richiesto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08

2) di aver riscontrato, nel corso del sopralluogo medesimo, i seguenti pericoli e/o rischi per i quali sono state definite le opportune azioni preventive e comportamentali :

Area di lavoro	Descrizione del Rischio	Azione preventiva e/o di comportamento

di non aver riscontrato, nel corso del sopralluogo medesimo, pericoli e/o rischi, e/o possibili attività interferenziali in quanto:

2) che l'Appaltatrice è autorizzata all'utilizzo delle seguenti attrezzature di proprietà della Committente: IMPIANTO ELETTRICO, \_\_\_\_\_

Resta inteso che il Coordinatore Tecnico dovrà rivolgersi al RSPP della Committente ogni qualvolta ritenga  
 necessario verificare eventuali situazioni di potenziale rischio, riferibile all'attività della Committente o di altra Ditta eventualmente operante nella stessa area, previa adozione da parte sua di ogni opportuna cautela e misura di prevenzione.

Resta pure inteso che sulla base dei rischi specifici individuati, la ditta appaltatrice provvederà a :

informare e formazione i lavoratori (artt. 36 e 37 del DLgs 81/08);

mettere a disposizione dei lavoratori adeguate ed appropriate attrezzature (art. 71 D.Lgs. 81/08);

Fornire ai lavoratori idonei DPI (art. 77 D.Lgs. 81/08).

Firma la Committenza

Firma Coord. tecnico Ditta Appaltatrice

### (ALLEGATO 3)

---

#### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, residente a \_\_\_\_\_, domiciliato per l'occorrenza in \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_, Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, in qualità di datore di lavoro dell'impresa \_\_\_\_\_, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 47 del Dpr 28.12.2000 n. 445, nonché dell'art. 26 comma 1 lettera a) punto 2 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, consapevole delle pene stabilite per le false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia e delle conseguenti responsabilità civili e contrattuali

#### DICHIARO

sotto la mia personale responsabilità:

N.	Adempimento in materia di sicurezza sul lavoro
1	di possedere tutti requisiti di idoneità tecnico professionale previsti art. 26 comma 1 lettera a) punto 2 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81;
2	Di aver predisposto il documento di valutazione dei rischi aziendale e relative valutazioni dei rischi specifici quando dovute (es. Valutazione Rischio Rumore, Valutazione Rischio Vibrazioni, Valutazione Rischio Chimico, Movimentazione Manuale dei Carichi, ecc).
3	Di aver nominato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
4	Di aver nominato il Medico Competente
5	Di aver nominato gli addetti alle emergenze, antincendio, pronto soccorso.
6	L'avvenuta formazione degli addetti alle emergenze, antincendio, pronto soccorso.
7	Che si è provveduto ad effettuare l'informazione dei lavoratori
8	Che si è provveduto ad effettuare la formazione dei lavoratori nei casi previsti dalla normativa vigente.
9	Che i lavoratori sono dotati dei DPI necessari a svolgere in sicurezza le loro mansioni, i DPI sono conformi al D. Lgs. 475/92.
10	Di essere in possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera e che le macchine e le attrezzature sono sottoposte a manutenzione programmata e verifiche periodiche che potrà essere documentata in caso di richiesta specifica.

che i dati riportati sono veritieri e comunque si impegna a fornire su richiesta copia dei documenti comprovanti le indicazioni contenute nella presente dichiarazione.

Si allega fotocopia della carta di identità.

Si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del D.lgs 196/03

Data:

Firma: