

# **DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI**

**GESTIONE, CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI  
DI RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO, IDRICO  
SANITARI, DI SCARICO FOGNARIO e IDRICI ANTINCENDIO**

(ex art. 26, c.3 D.Lgs. 81/08)

ELABORATO DA: SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

<b>INDICE</b>
---------------

1.	INTRODUZIONE.....	4
2.	PREFAZIONE .....	5
3.	GESTIONE DEL DUVRI.....	5
3.1.	Attori delle procedure .....	5
3.2.	Competenze e responsabilità.....	5
3.2.1.	Il Committente .....	5
3.2.2.	Il Datore di lavoro .....	5
4.	DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA E SALUTE .....	6
4.1.	Documenti da inviare al Committente .....	6
5.	ACCETTAZIONE DEL DUVRI.....	7
6.	SCHEDA VERBALE DI RIUNIONE DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO .	9
7.	DATI RELATIVI ALLE STRUTTURE .....	11
7.1	Ubicazione delle strutture .....	11
8.	DATI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ IN PROGETTO.....	11
8.1	Altri dati relativi alle opere in progetto.....	11
8.2	Figure di riferimento ai sensi del D. Lgs. 81/08 .....	11
9.	DATI RELATIVI ALL'IMPRESA APPALTANTE.....	12
10.	CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ.....	15
10.1	Valutazione dei rischi.....	15
10.1.1	Rischi per Infortunio .....	16
10.1.2	Uso di sostanze chimiche.....	17
10.1.3	Polveri .....	19
10.1.4	Esposizione ad agenti infettivi .....	19
10.1.5	Microclima.....	20
10.1.6	Stress .....	21
11.	RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE .....	22
11.1	Analisi dei rischi e fattori che possono determinare interferenze. ....	23
a)	ambiente di lavoro.....	23
b)	macchine – attrezzature – impianti .....	24
c)	rischi trasmessi all'esterno .....	24
d)	fattori d'interferenza generali per semplici forniture di apparecchiature e/o materiale vario (tecnologici, economati).....	25
e)	elementi essenziali da valutare nella fornitura di appalti/servizi esterni quali: produzione calore, effettuazione manutenzione agli impianti tecnologici e strutturali, effettuazione pulizie dei locali, trasporto e smaltimento rifiuti, servizi alla persona in genere .....	26
11.2	Gestione dell'emergenza. Procedure di emergenza ed evacuazione nel caso di rischio di incendio. ....	27
11.3	Formazione del personale .....	28
11.4	Assistenza sanitaria e pronto soccorso .....	28
11.5	Visite mediche preventive e periodiche .....	28
11.6	Abiti di lavoro e mezzi personali di protezione .....	29
11.7	Direzione, sorveglianza, organizzazione del lavoro .....	30
12.	MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI .....	31
13.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO INTERFERENZIALE.....	32
13.1	Rischi per infortunio dovuti a cadute dall'alto, scivolamenti, elettricità, caduta di pesi.	32

13.2	Esposizione ad agenti infettivi .....	33
13.3	Uso di sostanze chimiche .....	33
14.	<b>VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA</b> .....	34
14.1	Costi totali .....	35

## 1. INTRODUZIONE

Le attività in oggetto sono relative all'affidamento della gestione, conduzione e manutenzione degli impianti di riscaldamento, condizionamento, idrico sanitari, di scarico fognario e idrici antincendio delle strutture dell'AOUS.

Il servizio è articolato come dai "Disciplinare di gara" e "Capitolato speciale d'appalto" di cui il presente DUVRI è parte integrante.

Per facilitarne la consultazione e i successivi aggiornamenti, il presente documento è suddiviso in parti:

- **Parte I – aspetti generali della sicurezza:** in questa sezione sono raccolte e descritte le informazioni di base inerenti la sicurezza nelle strutture dell'AOUS. Lo scopo di questa parte è di fornire un'informazione di base a chiunque voglia consultare il DUVRI e raccogliere l'indice delle disposizioni legislative, delle informazioni e i concetti che stanno alla base della redazione del presente elaborato e che potranno essere anche oggetto di approfondimento individuale.
- **Parte II – anagrafica, identificazione dei soggetti coinvolti e descrizione delle opere:** nella sezione è descritta l'anagrafica dell'AOUS e sono individuati gli attori prescritti dal D.Lgs. 81/08. Inoltre, vengono individuate le attività oggetto del presente appalto e le modalità esecutive delle stesse. In questa parte è anche inserita l'accettazione del DUVRI: tutti i soggetti coinvolti dovranno firmare quel capitolo e andranno inserite in quelle pagine le specifiche circa le eventuali revisioni di cui fosse oggetto il presente documento
- **Parte III – sintesi delle prescrizioni particolari:** in questa sezione sono meglio specificati in tabelle i vari rischi interferenziali.

### Abbreviazioni utilizzate nel documento

RSPP: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs 81/08

RLS: Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ai sensi dell'art. 47 del D.Lgs 81/08

DPI: Dispositivi di protezione individuali

# Parte I - aspetti generali della sicurezza

## 2. PREFAZIONE

Il DUVRI è stato redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 26 c.3 del D.Lgs. 81/08, relativo agli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione. Secondo le disposizioni del suddetto decreto, l'elaborato comprende:

- un insieme di notizie utili al fine della comprensione del DUVRI. Si tratta di informazioni generali, di carattere contrattuale che regolano i rapporti tra Committenza e Appaltatore;
- una documentazione esecutiva che definisce le prescrizioni operative relative alle singole attività tenendo conto dei rischi interferenziali evidenziati e individuandone le relative misure di prevenzione.

**Il DUVRI sarà utilizzato nell'ambito del coordinamento dell'appalto e ne rappresenterà il documento operativo di riferimento.**

E' necessario revisionare e integrare il DUVRI ogni qualvolta, durante l'esecuzione dell'appalto, si manifesti l'esigenza di modificare le indicazioni precedentemente definite. Alla fine dell'appalto, il DUVRI sarà consegnato, in originale, alla Committenza e rappresenterà la certificazione del lavoro di coordinamento svolto.

## 3. GESTIONE DEL DUVRI

### 3.1. Attori delle procedure

Ai fini di una corretta attuazione del presente DUVRI, vengono di seguito definite le procedure che interessano i soggetti coinvolti nell'opera, ovvero gli "attori delle procedure".

Relativamente agli attori delle procedure, nelle schede seguenti vengono illustrate le competenze, le responsabilità, le relazioni e le procedure.

### 3.2. Competenze e responsabilità

#### 3.2.1. Il Committente

Il Committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'appalto, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nell'appalto in oggetto, il Committente, ai sensi del D.Lgs. 81/08, coincide con il Datore di Lavoro dell'AOUS.

#### 3.2.2. Il Datore di lavoro

Il Datore di lavoro è un soggetto pubblico o privato, titolare del rapporto di lavoro con i lavoratori e responsabile dell'impresa o dello stabilimento. Secondo il D.Lgs. 81/08 – art. 26 c. 3 –, il datore di lavoro, prima dell'inizio dei lavori deve provvedere alla preparazione di un DUVRI; dovrà, in seguito pretendere l'osservanza di quanto previsto nel piano, o direttamente o mediante preposti incaricati.

I compiti del datore di lavoro sono:

- Predisporre un'organizzazione sicura del lavoro;
- Valutare i rischi interferenziali;
- Vigilare sull'applicazione del DUVRI;
- Individuare i necessari mezzi di protezione e prevenzione;
- Realizzare la massima sicurezza tecnologicamente fattibile;
- Richiedere periodiche verifiche delle attrezzature in uso;
- Provvedere, nei casi previsti dalla legge e secondo le modalità indicate, al controllo sanitario dei lavoratori;
- Produrre valutazioni dei rischi, dopo aver esaminato le metodologie previste per l'esecuzione dei lavori;
- Informare i lavoratori dei rischi cui sono soggetti in cantiere;
- Predisporre in cantiere l'opportuna cartellonistica di sicurezza;
- Fissare riunioni periodiche tra lavoratori interessati alla stessa fase lavorativa

Il datore di lavoro, inoltre, ai sensi del D.Lgs. 81/08, consulta preventivamente i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, i quali possono ricevere chiarimenti sui contenuti del DUVRI e formulare proposte al riguardo. I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza sono consultati dal datore di lavoro anche in occasione di modifiche significative da apportare al documento.

## 4. DOCUMENTAZIONE DI SICUREZZA E SALUTE

### 4.1. Documenti da inviare al Committente

Prima dell'inizio dell'appalto devono essere consegnati i seguenti documenti:

- a) Visura Camerale aggiornata (data di emissione non superiore ai 6 mesi);
- b) Elenco dei dipendenti operativi con relative informazioni riguardanti:
  - Nominativo;
  - Mansione;
  - Verbale di formazione;
  - Consegna DPI;
  - Orario e luogo di lavoro presso l'AOUS;
- c) DURC (con data di emissione non superiore ad 1 mese) da inviare ogni mese;
- d) Curriculum aziendale;
- e) Posizione INAIL/INPS;
- f) Elenco attrezzature e mezzi d'opera idonei alla esecuzione dell'opera;
- g) Elenco dei prodotti e delle schede di sicurezza;
- h) Numero e tipologia degli infortuni;
- i) Elenco e descrizione dei fattori di rischio legati alle mansioni svolte dai lavoratori/operatori;
- j) Autocertificazione riguardanti gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/08;
- k) Documentazione indicante gli oneri per la sicurezza come previsto dalla Legge n. 123 del 03/08/2007;
- l) Registro infortuni vidimato dall'ASL competente;
- m) Verbale informazione ai lavoratori sui rischi presenti nell'unità di produzione;

n) Piano di sicurezza.

## 5. ACCETTAZIONE DEL DUVRI

Il presente DUVRI e gli allegati, parte integrante dello stesso, contengono:

- le normative di riferimento, le indicazioni circa la gestione del piano e i rapporti tra gli attori, la descrizione della documentazione di sicurezza e salute, la modulistica;
- i dati relativi alle attività dell'AOUS, all'appalto e all'impresa appaltante;
- la descrizione delle caratteristiche tecniche dell'appalto, delle modalità di intervento, l'analisi dei rischi interferenziali, la valutazione dei rischi residui;
- le misure di prevenzione relativamente alle fasi lavorative e l'elenco dei dispositivi di sicurezza individuali.

Il DUVRI deve essere sottoscritto per accettazione da tutti i soggetti interessati nelle varie fasi:

**PRIMA FASE (Presentazione del DUVRI):**

**Committente - Datore di Lavoro**

Data 26/04/2011

firma.....

**SECONDA FASE (Aggiudicazione dei lavori):**

**Committente - Datore di Lavoro**

Data .....

firma.....

**Datore di lavoro dell'impresa**

Data .....

firma.....

**RSPP dell'impresa**

Data .....

firma.....

**TERZA FASE (Prima dell'inizio dei lavori):**

**RLS dell'impresa**

Data .....

firma.....

**TABELLA DEGLI AGGIORNAMENTI**

N.	Varianti	Pagine	Data	Firma

Ogni copia di aggiornamento sostituisce in modo completo quella precedente. L'aggiornamento è identificato nell'intestazione di pagina dal numero progressivo di Revisione (Rev.).



## 6. SCHEDE VERBALE DI RIUNIONE DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Prima dell'esecuzione dei lavori deve essere indetta apposita riunione tra le parti e redatto il verbale secondo la modalità seguente:

**SCHEDE VERBALE DI RIUNIONE DI COOPERAZIONE E  
COORDINAMENTO**  
(art. 26 comma 2 D.Lgs 81/2008)

In relazione all'incarico che l'impresa appaltatrice ha ricevuto dalla Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari (AOUS) di effettuare le attività in oggetto relative all'affidamento della gestione, conduzione e manutenzione degli impianti di riscaldamento, condizionamento, idrico sanitari, di scarico fognario e idrici antincendio delle strutture dell'AOUS.

si sono riuniti i Signori:  
(per L'AOUS)

(per l'Az. appaltatrice)

allo scopo di approfondire la conoscenza sui rischi e sui pericoli connessi all'attività di cui all'appalto e di quelli derivanti dalle attività lavorative svolte nell'ambiente di lavoro, nonché alle reciproche interferenze tra le due attività precedenti.

I rischi emergenti a causa delle interferenze lavorative sono oggetto del Documento Unico di Valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

In relazione a quanto sopra premesso è stato evidenziato:

.....  
.....


Rischi da interferenze emersi in sede di coordinamento ulteriori a quelli indicati nel DUVRI:

.....  
.....

In relazione a quanto sopra riportato si concorda di adottare le seguenti misure di prevenzione /protezione ad integrazione di quelle già indicate nel DUVRI:

.....  
.....

Sassari, lì 27 aprile 2011.-

Responsabile Gestione Contratto/RUP	
Per la Direzione Committente	
RSPP AOUS	dott. <u>Antonio Piga</u> 
Rappresentante dell'Azienda Appaltatrice in loco	
RSPP dell'Impresa	

Il DUVRI deve essere sottoscritto per accettazione da tutti i soggetti interessati nelle varie fasi:

TABELLA DEGLI AGGIORNAMENTI				
N.	Varianti	Pagine	Data	Firma

Ogni copia di aggiornamento sostituisce in modo completo quella precedente. L'aggiornamento è identificato nell'intestazione di pagina dal numero progressivo di Revisione (Rev.

## Parte II - anagrafica, identificazione dei soggetti coinvolti e descrizione dell'appalto

### 7. DATI RELATIVI ALLE STRUTTURE

#### 7.1 Ubicazione delle strutture

Le strutture dell'AOUS, oggetto del presente appalto, sono elencate nel "Disciplinare di gara" e "Capitolato speciale d'appalto"

### 8. DATI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ IN PROGETTO

<b>COMMITTENTE</b> Ragione sociale	AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI SASSARI
<b>Via</b>	Via Coppino 26
<b>CAP – Città</b>	07100 Sassari (SS)
<b>Tel.:</b>	079 2830630
<b>Datore di lavoro</b>	Dr. Alessandro C. Cattani
<b>Natura dell'appalto</b>	Appalto di servizi di manutenzione e condizione impianti

#### 8.1 Altri dati relativi alle opere in progetto

<b>Ammontare complessivo del servizio</b>	si veda art. 2 del "Disciplinare di Gara"
---	---

#### 8.2 Figure di riferimento ai sensi del D. Lgs. 81/08

COMMITTENTE	
<b>Datore di lavoro</b>	Dr. Alessandro C. Cattani
<b>RSPP</b>	Dr. Antonio Piga
<b>Medico Competente</b>	Dr.
<b>RLS</b>	Bellu M. Sabina, Bosca Rita, Demontis M. Vittoria, Tolu Roberto

<b>APPALTATORE</b>	
<b>Datore di lavoro</b>	
<b>RSPP</b>	
<b>Medico Competente</b>	
<b>RLS</b>	

## 9. DATI RELATIVI ALL'IMPRESA APPALTANTE

**Ragione sociale:**

<b>DATI GENERALI DELL'IMPRESA</b>	
<b>Sede Legale: Via e n.ro</b>	
<b>CAP Città Prov.</b>	
<b>Telefono / Fax</b>	
<b>Tipologia ditta</b>	
<b>N.ro iscrizione INAIL</b>	
<b>N.ro iscrizione CCIAA/ Tribunale</b>	
<b>Associazione di categoria di appartenenza</b>	
<b>Anno inizio attività</b>	
<b>Settore produttivo e attività</b>	
<b>Categoria (codice ISTAT)</b>	

<b>REFERENTI PER LA SICUREZZA</b>	
<b>QUALIFICA</b>	<b>COGNOME E NOME TELEFONO</b>

<b>Datore di lavoro (art. 2/81)</b>	( persona fisica)	
<b>Dirigenti (art. 2/81)</b>	( persona fisica)	
<b>Preposti (art. 2/81)</b>	( persona fisica)	
<b>Responsabile SPP (art. 31/81)</b>	(nei casi previsti dalla legge)	

<b>Rapp. Lavoratori per la sicurezza (art. 47/81)</b>	(nei casi previsti dalla legge)	
<b>Lavoratori per la gestione emergenze (art. 18/81)</b>	(nei casi previsti dalla legge)	
<b>Medico competente (art. 18/81)</b>	(nei casi previsti dalla legge)	

<b>DIPENDENTI</b>			
<b>N° totale dipendenti</b>		di cui:	M      F
<b>Dirigenti</b>		di cui:	
<b>Quadri</b>		di cui:	
<b>Impiegati</b>		di cui:	
<b>Operai</b>		di cui:	

<b>DATI DELL'APPALTO</b>	
<b>Importo opera appaltata</b>	
<b>Data inizio lavori</b>	

Data fine lavori	
------------------	--

## 10. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

### a) Premessa

Le attività eseguite presso la AOUS riguardano tutti gli ambienti lavorativi. Sono dettagliatamente descritte nel “Capitolato speciale d’Appalto”.

Oltre ai rischi specifici dell’attività oggetto dell’appalto sussistono in ogni modo i rischi derivanti dalle attività dell’AOU (vedi art. 11)

### b) Tipologia dei diversi servizi espletati

descritti nel “Capitolato speciale d’Appalto”

### c) Sostanze utilizzate

La maggior parte delle sostanze usate rientra tra quelle considerate pericolose.

L’azione più comune che possono esercitare è quella irritante, da contatto o allergica, sulla pelle e/o sulle mucose o sugli occhi.

Non devono essere reattive né tossiche e corrosive.

Si raccomanda comunque l’uso dei guanti e grande attenzione nelle operazioni di travaso.

### 10.1 Valutazione dei rischi

In linea di massima, per le figura professionale “addetto alle manutenzioni” si presentano rischi di ordine generale, legati ad operazioni in ambienti generici e rischi specifici, di ordine fisico, chimico, biologico, collegati ai locali caldaia, condizionatori, alle condotte idriche di acque di rete , di riscaldamento, ai reflui etc.

<b>Mansione</b>	<b>Attività svolta</b>	<b>Rischi</b>
<b><i>Addetti alle manutenzioni</i></b>	<b><i>manutenzioni</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischi per infortunio e relative soluzioni</li> <li>- Rischi connessi con l'uso di sostanze chimiche e relative soluzioni</li> <li>- Rischi da polveri e relative soluzioni</li> <li>- Rischi per esposizione ad agenti infettivi e relative soluzioni</li> <li>- Rischi da microclima e relative soluzioni</li> <li>- Rischi per stress e relative soluzioni</li> </ul>

### **10.1.1 Rischi per Infortunio**

In questo settore si registra una frequenza notevole di infortuni, ma con danni di solito non particolarmente gravi, causati prevalentemente da disattenzione o inesperienza.

I rischi per infortunio più frequenti sono:

- Cadute, con conseguenti distorsioni, fratture...  
Sono spesso causate da sostanze scivolose, ma possono avvenire anche per lavorazioni da una certa altezza (per esempio per la manutenzione di impianti su tetti e facciate...)
- Folgorazioni elettriche ed incendio
- Tagli , con conseguenti ferite ed eventuali infezioni.
- Caduta di pesi  
Sono spesso collegate alle operazioni di manutenzione di impianti posti in posizione elevata ed in equilibrio precario.
- Movimentazione dei carichi pesanti, con conseguenti strappi muscolari, ernie, artrosi e malattie alla colonna vertebrale.

### **SOLUZIONI**

Prioritaria è un'azione di informazione e formazione concordata con l'azienda per mettere i lavoratori in grado di conoscere ed usare correttamente gli strumenti ed i materiali di lavoro, nonché i DPI (dispositivi di protezione individuale).

Solo un'azione del genere - rigorosa e puntuale - può evitare una sottovalutazione dei rischi e comportamenti non sicuri.



Oltre a questo, le principali indicazioni preventive relative a questo genere di rischi sono:

- uso di vestiti pratici, con le maniche strette ai polsi e privi di parti che si possano impigliare facilmente
- uso di scarpe chiuse e di pelle impermeabile o di gomma, non di stoffa
- uso di cinture e imbracature di sicurezza per l'accesso ai luoghi elevati. E' comunque preferibile, quando possibile, usare attrezzi manovrati da terra (impalcato e/o piattaforma anche a noleggjo)
- uso dei DPI, in particolare dei guanti, per evitare tagli
- uso di apparecchiature e impianti elettrici a norma CEE, seguite con regolare ed accurata manutenzione e dotate di dichiarazione di conformità. Vanno evitati i cavi volanti.
- uso di impianti "salvavita" e a "doppio isolamento"
- abitudine a non lasciare inseriti apparecchi elettrici per evitare il loro surriscaldamento
- abitudine ad evitare comportamenti a rischio, come il gettare mozziconi accesi di sigarette nel cestino dei rifiuti
- uso di cartelli indicanti il rischio specifico
- organizzazione del lavoro mirata alla riduzione dei rischi, che preveda cioè pause negli orari, rotazione nelle mansioni, riduca i carichi, i percorsi e la frequenza degli spostamenti.
- Ove possibile, vanno usate le attrezzature meccaniche.

## **NORMATIVA**

- CEE 89/655, attrezzature da lavoro
- CEE 89/656, sui dispositivi di protezione individuale
- CEE 90/269, sulla movimentazione carichi
- CEE 90/679, sugli agenti biologici
- D.Lgs 81/08
- Norme UNI 7562 (cinture di sicurezza)
- DPR 432/76 (fanciulli) art. da 1 a 9
- L 23.10.60, n.1369, art.3 (appalti)
- L. 5.3.90, n. 46 (Norme per la sicurezza degli impianti)
- L.19.3.90, n.55, art.18 (Legge Antimafia Rognoni - La Torre)
- D.Lgs 493/96, con allegati I, II e IV (segnaletica)

### **10.1.2 Uso di sostanze chimiche**

Gran parte dei prodotti rientra tra le sostanze nocive. I rischi più frequenti riguardano l'apparato cutaneo. Le malattie della pelle più comuni sono:

- dermatiti irritative ( bruciore, prurito, ragadi, macchie, eritemi).  
Sono spesso provocate da:
  - a) dal contatto con sostanze detergenti, che asportano lo strato superficiale protettivo idrolipidico indebolendo le difese naturali della pelle (come il sapone) o da sostanze che sono direttamente irritanti
  - b) per immersione prolungata nell'acqua.
- dermatiti allergiche da contatto

Sono provocate prevalentemente dal contatto con:

- a) metalli (nichel, cromo, cobalto)
  - b) additivi della gomma spesso contenuti in mezzi protettivi, come i guanti di gomma
  - c) principi attivi o additivi contenuti nei detergenti, nei disinfettanti o nei profumi.
- Altri danni comuni sono:
- a) infiammazioni e irritazioni agli occhi ed all'apparato respiratorio (asma, rinite, congiuntivite...)
  - b) intossicazioni per ingestioni accidentali
  - c) cefalea

## **SOLUZIONI**

Le principali indicazioni preventive in questo genere di rischi sono:

- un'azione - prioritaria - di informazione e addestramento per mettere i lavoratori in grado di conoscere ed usare le sostanze chimiche ed i loro effetti a breve, medio e lungo termine
- informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente
- segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi; attenta lettura e rispetto delle indicazioni contenute nelle etichette previste dalla apposita normativa
- dotazione ed uso, con relativo addestramento, dei DPI (dispositivi di protezione individuale): per esempio guanti monouso o mascherine
- effettuazione di visite mediche periodiche obbligatorie per gli addetti alla manipolazione ed all'uso di sostanze contenute nei prodotti lubrificanti
- prove allergometriche
- lavaggio immediato ed abbondante in caso di contatto accidentale
- buona aerazione degli ambienti di lavoro ed eventuale adeguamento con sistemi di aspirazione e/o aerazione
- accurata pulizia a fine turno sia personale che degli attrezzi da lavoro
- eliminazione dei vestiti impregnati eventualmente di prodotti nocivi in appositi contenitori
- attenzione ai travasi; è preferibile evitarli, se possibile
- chiusura dei contenitori con tappi
- attenzione ad evitare l'utilizzazione di bottiglie destinate di solito ad altri usi, specie se alimentari
- rispetto del divieto di non fumare per evitare rischi d'incendio, essendo spesso i prodotti infiammabili

## **NORMATIVA**

D.M.. 3.12.85 e D.M . 28.1.92: regolano l'etichettatura delle sostanze pericolose.

D.Lgs 493/96, art. 6

CEE 90/394 su agenti cancerogeni

CEE 78/319 su sostanze tossiche e nocive

CEE 89/656 ( DPI)

D.Lgs 81/08,

DPR 915/82 (elenco sostanze tossiche e nocive)

### **10.1.3 Polveri**

La provenienza può essere varia : dalle polveri sollevate nel corso delle operazioni di pulizia a quelle prodotte dalle lavorazioni industriali, a quelle prodotte da condizionatori.

I danni più frequenti sono: infiammazioni o irritazioni agli occhi ed all'apparato respiratorio: asma, rinite, congiuntivite in soggetti allergici.

#### **SOLUZIONI**

E' prioritaria un'azione di informazione e formazione, per rendere i lavoratori in grado di conoscere ed evitare i rischi connessi con le polveri.

Le principali indicazioni preventive, oltre la suddetta, sono:

- l'uso di aspirapolveri
- l'asportazione manuale delle polveri con stracci umidi
- conoscenza delle componenti delle polveri prodotte dalle lavorazioni per evitarne i rischi
- l'uso di DPI (dispositivi individuali di protezione), quando necessario, in particolare delle mascherine filtranti
- accurata manutenzione degli impianti di condizionamento e ventilazione.

#### **NORMATIVA**

*CEE 89/655 e allegati I e II (attrezzature da lavoro)*

*CEE 89/656 con allegati (DPI)*

*CEE 90/679 con allegati (agenti biologici)*

*D.Lgs 81/08 e s.m.i.*

### **10.1.4 Esposizione ad agenti infettivi**

Sono presenti soprattutto nell'ambito sanitario anche per quanto riguarda gli interventi sugli impianti idrosanitari e di condizionamento.

Le infezioni più comuni sono l'epatite B e C, il tetano, la tubercolosi, l' AIDS.

#### **SOLUZIONI**

Questo genere di rischi è prevalente negli ambienti sanitari, ma si ritrova anche in ambienti diversi, come le mense e l'industria alimentare.

- Prioritaria è un'azione di informazione e formazione concordata con l'azienda per mettere i lavoratori in grado di conoscere i rischi connessi con gli agenti infettivi e di usare i DPI
- Segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi biologici
- Vaccinazione, in particolare contro l'epatite B ed il tetano
- Contro l'epatite C e l'AIDS vanno evitati contatti con sangue e materiale infetto. Si devono usare pertanto guanti antinfortunistici e contenitori adatti per i rifiuti.
- Accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti, come siringhe, provette, vetrini
- Informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente
- Effettuazione, quando è previsto, di visite mediche periodiche obbligatorie ai lavoratori che svolgono i generi di lavoro più esposti
- Prove allergometriche
- Eliminazione dei vestiti infettati in appositi contenitori

## **NORMATIVA**

D.M.. 3.12.85 e D.M . 28.1.92: regolano l'etichettatura delle sostanze pericolose.

D.Lgs 493/96, art. 6

CEE 90/679 con allegati (agenti biologici)

CEE 78/319 su sostanze tossiche e nocive

CEE 89/656 con allegati ( DPI)

D.Lgs 81/08

D.M. Ministero Ambiente 25.5.89 ( Individuazione dei rifiuti ospedalieri da qualificare come assimilabili ai rifiuti solidi urbani)

DPR 915/82 (elenco rifiuti tossici e nocivi)

### **10.1.5 Microclima**

I rischi di questo tipo si presentano quando si opera sia sugli impianti di riscaldamento o condizionamento sia quando si passa continuamente da un ambiente caldo ad uno freddo e viceversa, oppure quando il tasso di umidità dell'aria è inferiore o superiore al 40 -60 %.

I danni più comuni sono naturalmente le malattie dell'apparato respiratorio (faringiti, tonsilliti, riniti...), ma anche dolori muscolo - scheletrici.

## **SOLUZIONI**

E' prioritaria un'azione di informazione e formazione concordata con l'azienda, per mettere i lavoratori in grado di conoscere ed evitare i rischi connessi col microclima.

Le principali indicazioni preventive riguardano:

- l'uso di indumenti da lavoro adeguati alle condizioni climatiche

- dotazione di sistemi di riscaldamento, di ventilazione o di condizionamento, con provvedimenti tecnici automatici che controllino il tasso di umidità dell'aria
- effettuazione di verifiche periodiche e regolare manutenzione degli impianti, con particolare attenzione alla pulizia dei filtri
- introduzione di una organizzazione del lavoro che limiti la durata di permanenza del lavoratore negli ambienti troppo caldi o troppo freddi
- rispetto di alcuni parametri microclimatici:
  - numero adeguato di ricambi d'aria
  - temperatura interna invernale oscillante tra 18° - 20° C
  - umidità relativa invernale compresa tra 40 - 60 %
  - temperatura interna estiva inferiore all'esterna di non più 7 °C
  - umidità relativa estiva compresa tra 40 - 50 %
  - velocità dell'aria inferiore a 0,15 m/sec.

## **NORMATIVA**

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

DPR 242/96, art.16

Decreto Ministero Sanità 18.5.76

### **10.1.6 Stress**

Spesso le manutenzioni si fanno in orari disagiati, per non sovrapporsi alle lavorazioni che si svolgono negli ambienti sanitari.

Le conseguenze negative possono riguardare sia la vita sociale di tali lavoratori, sia i rischi legati all'isolamento in caso di pericolo o di bisogno di aiuto.

I danni più comuni sono l'insonnia e problemi all'apparato gastroenterico.

## **SOLUZIONI**

Il datore di lavoro deve intervenire opportunamente sull'organizzazione del lavoro, mirata alla riduzione dei rischi, con particolare attenzione alle rotazioni ed agli orari di lavoro

## **NORMATIVA**

CEE 89/391 (direttiva quadro)

## 11. RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE

*NOTA: Poiché per una corretta descrizione dei tempi e dei metodi di lavoro è importante conoscere la reale organizzazione delle ditte partecipanti, il presente DUVRI, prevede tempi ed analisi della sicurezza in forma generale. Si evidenzia, inoltre, che il datore di lavoro della ditta aggiudicataria dovrà concordare con la ditta appaltante, almeno 15 GIORNI PRIMA DELL'INIZIO DELLE FASI LAVORATIVE, le fasi di lavoro ed i tempi, analizzando gli eventuali rischi derivanti dalla contemporaneità degli interventi e dalle modalità di esecuzione, consentendo, in tal modo, l'aggiornamento del presente DUVRI.*

In questo paragrafo, per maggior chiarezza vengono riassunte le misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla presenza contemporanea di più imprese. Nel caso le interferenze fossero solo temporali e non spaziali, e le conseguenze di eventuali incidenti non possano coinvolgere locali adiacenti, le attività potranno avvenire contemporaneamente. La ditta aggiudicataria dovrà porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito. La ditta aggiudicataria dovrà, inoltre, considerare che il proprio POS dovrà prendere in considerazione il fatto di lavorare in ambienti di lavoro in parte occupati da pazienti e visitatori esterni. Le azioni di coordinamento sono contenute, per ogni attività, all'interno dei capitoli successivi e sono di seguito riassunte:

- evitare la presenza di operatori non addetti alle specifiche mansioni;
- in caso di uso di attrezzature in nolo, alla consegna ed alla restituzione della stessa si dovrà verificare la sua rispondenza alle norme di sicurezza;
- qualora in corso d'opera si presenti la necessità di interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al Datore di Lavoro Committente ed autorizzate.

Si prevedono le seguenti attività o condizioni di contemporaneità:

- attività amministrativa
- attività medico chirurgica
- presenza di pazienti e visitatori
- ristorazione
- pulizie
- approvvigionamenti
- manutenzioni (edili, di altri impianti e generiche)

## 11.1 Analisi dei rischi e fattori che possono determinare interferenze.

### a) ambiente di lavoro

N.	DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI SITUAZIONI CHE POSSONO DETERMINARE INTERFERENZE	SI'	NO
1	NECESSITA' DI ACCEDERE AD AREE DI PERTINENZA DELL'AOUS	X	
2	ESISTONO SPAZI DEDICATI AL CARICO/SCARICO DEI MATERIALI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DELL'APPALTO	X	
3	ESISTONO PERCORSI DEDICATI PER IL TRASPORTO DI MATERIALI ATTI ALLO SVOLGIMENTO DELL'APPALTO	X	
4	ALLESTIMENTO DI UN'AREA DEDICATA ALL'INTERNO DI EDIFICI PER LE LAVORAZIONI		X
5	ESECUZIONE D'ATTIVITA' LAVORATIVE CON PRESENZA DI LAVORATORI DELL'AZIENDA SANITARIA	X	
6	ESECUZIONE D'ATTIVITA' LAVORATIVA CON PRESENZA D'UTENTI E PERSONALE DELL'AZIENDA SANITARIA	X	
7	PREVISTA COMPRESA ATTIVITA' LAVORATIVA D'ALTRE DITTE INERENTE L'APPALTO/FORNITURA	X	
8	PREVISTO LAVORO NOTTURNO O FESTIVO	X	
9	PREVISTA LA CHIUSURA DI VIE D'ESODO		X
10	GLI INTERVENTI COMPORTANO RIDUZIONE TEMPORANEA DELL'ACCESSIBILITA' ALLE PERSONE DIVERSAMENTE ABILI		X
11	L'EDIFICIO INTERESSATO E' SOGGETTO AL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDIO	X	
12	L'EDIFICIO INTERESSATO E' DOTATO DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA	X	

**b) macchine – attrezzature – impianti**

N.	DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI SITUAZIONI CHE POSSONO DETERMINARE INTERFERENZE	SI'	NO
13	UTILIZZO DI ATTREZZATURE DA PARTE DELLE DITTE APPALTATRICI DI PROPRIETA' DELL'AZIENDA SANITARIA		<b>X</b>
14	UTILIZZO DI AUTOMEZZI DELLA DITTA APPALTATRICE ALL'INTERNO DELLE PERTINENZE DEL COMMITTENTE (nell'accedere ai percorsi interni fare attenzione alle indicazioni del personale preposto relativamente alle regole di circolazione e parcheggio)	<b>X</b>	
15	MOVIMENTAZIONE DELLE MERCI CON ATTREZZATURE LUNGO LE PERTINENZE DEL COMMITTENTE	<b>X</b>	

**c) rischi trasmessi all'esterno**

N.	DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI INTERFERENZE	SI'	NO
16	RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO PER GLI UTENTI GENERATI DAI LAVORI	<b>X</b>	
17	RISCHIO DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO CHE POSSONO INTERESSARE I LAVORATORI DELL'AZIENDA E GLI UTENTI	<b>X</b>	
18	UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE CHE POSSONO INTERFERIRE CON LE NORMALI ATTIVITA' IN CORSO ESTERNE AL LUOGO D'INTERVENTO		<b>X</b>
19	EMISSIONE DI RUMORE CHE POSSA INTERFERIRE CON LE ATTIVITA' LIMITROFE IN CORSO ESTERNE ALL'INTERVENTO In caso affermativo saranno concordate apposite procedure.	<b>X</b>	
20	PRODUZIONE DI POLVERE CHE PUO' INTERFERIRE CON LE NORMALI ATTIVITA' IN CORSO ESTERNE ALL'INTERVENTO In caso affermativo si raccomanda di attenersi all'apposita procedura dell'AOU.	<b>X</b>	
21	TEMPORANEA DISATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO D'ALLARME INCENDIO NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		<b>X</b>
22	TEMPORANEA DISATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		<b>X</b>
23	INTERRUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ANCHE TEMPORANEA NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		<b>X</b>



24	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELL'ALIMENTAZIONE IDRICA NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO	X	
25	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELL'ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE Di CALDAIA NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO	X	
26	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO	X	
27	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DI GAS MEDICALI NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		X
28	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELLE RETE TELEFONICA NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		X
29	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE/CONDIZIONAMENTO NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO	X	
30	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELL'IMPIANTO ANTINTRUSIONE NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		X
31	INTERRUZIONE ANCHE TEMPORANEA DELLA RETE IDRICA ANTINCENDIO NEI LOCALI ADIACENTI ALL'INTERVENTO		X
32	I LAVORI PRODURRANO RIFIUTI CHE SUCCESSIVAMENTE L'AZIENDA POI DOVRA' SMALTIRE		X

**d) fattori d'interferenza generali per semplici forniture di apparecchiature e/o materiale vario (tecnologici, economati)**

N.	DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI INTERFERENZE	SI'	NO
33	CONSEGNA DELLA MATERIALE E AGGIORNAMENTO ECONOMALE ESTERNO ALLA STRUTTURA INIZIALE <b>NON APPLICABILE</b>		
34	SCARICO DELLE MERCI VIENE ESEGUITO AUTONOMAMENTE DALLA DITTA APPALTATRICE	X	
35	DISIMBALLAGGIO E INSTALLAZIONE ED INFINE L'ADDESTRAMENTO DEI PERSONALE PER LE APPARECCHIATURE IN GENERE <b>NON APPLICABILE</b>		
36	SMALTIMENTO AUTONOMO DEI RIFIUTI GENERATI DAL DISIMBALLAGGIO DELLE MERCI	X	

**e) elementi essenziali da valutare nella fornitura di appalti/servizi esterni quali: produzione calore, effettuazione manutenzione agli impianti tecnologici e strutturali, effettuazione pulizie dei locali, trasporto e smaltimento rifiuti, servizi alla persona in genere**

<b>N.</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE POSSIBILI INTERFERENZE</b>	<b>SI'</b>	<b>NO</b>
37	LA DITTA APPALTATRICE CONOSCE GIA' TUTTI I FUTURI AMBIENTI DI LAVORO	<b>X</b>	
38	LA DITTA APPALTATRICE EFFETTUERA' INTERVENTI SU IMPIANTI E/O ATTREZZATURE CON PRESENZA POTENZIALE RISCHIO BIOLOGICO DERIVATO DALL'ATTIVITA' SANITARIA	<b>X</b>	
39	LA DITTA APPALTATRICE EFFETTUERA' INTERVENTI SU IMPIANTI E/O ATTREZZATURE CON PRESENZA POTENZIALE RISCHIO CHIMICO SU IMPIANTI ED ATTREZZATURE DERIVATO DALL'ATTIVITA' SANITARIA	<b>X</b>	
40	LA DITTA APPALTATRICE EFFETTUERA' INTERVENTI SU IMPIANTI E/O ATTREZZATURE CON PRESENZA POTENZIALE RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI DERIVATO DALL'ATTIVITA' SANITARIA		<b>X</b>
41	LA DITTA APPALTATRICE UTILIZZERA' PROPRIE ATTREZZATURE DI LAVORO	<b>X</b>	
42	ALTRE DITTE ESTERNE CHE EFFETTUANO I MEDESIMI LAVORI ALL'INTERNO DELLA STAZIONE APPALTANTE E CHE DOVRANNO TRA LORO COORDINARSI	<b>X</b>	
43	PREVISTO UN COORDINATORE/REFERENTE DELLA STAZIONE APPALTANTE SEMPRE IN GRADO DI DESCRIVERE L'AMBIENTE DI LAVORO	<b>X</b>	
44	PREVISTO UN COORDINATORE/REFERENTE DELLA STAZIONE APPALTANTE SEMPRE REPERIBILE ED IN GRADO DI DESCRIVERE LE PROBLEMATICHE RELATIVE AL SINGOLO APPALTO IN RELAZIONE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	<b>X</b>	

## **11.2 Gestione dell'emergenza. Procedure di emergenza ed evacuazione nel caso di rischio di incendio.**

Tutte le strutture dell'AOUS, in funzione delle attività che vi si svolgono, sono provviste di idonea via di fuga, sicura, sgombra da ostacoli, segnalata. Essa è utilizzabile dai lavoratori anche per il passaggio in condizioni normali ma deve essere mantenuta in condizioni di efficienza per l'emergenza. La via di fuga è adeguatamente illuminata anche in caso di guasto dell'impianto di illuminazione artificiale mediante un impianto di emergenza. Il POS della ditta aggiudicataria dovrà contenere i piani di emergenza delle strutture dell'AOUS per assicurare una rapida evacuazione dalle differenti zone di lavoro, in caso di pericolo.

Per tutti i lavoratori deve essere realizzato un programma di informazione per l'evacuazione e la lotta antincendio. Qualora se ne riscontri la necessità si devono prevedere piani di evacuazione. Questi devono includere l'attivazione del sistema di emergenza e l'evacuazione di tutte le persone dalla loro area di lavoro all'esterno o ad un luogo sicuro.

### **IN CASO DI EVACUAZIONE**

1. Evacuare i locali in modo ordinato, seguendo le istruzioni
2. Non correre
3. Non usare ascensori o montacarichi
4. Non portare con se oggetti ingombranti o pericolosi
5. In presenza di fumo o fiamme coprirsi la bocca e il naso con fazzoletti o panni umidi
6. Respirare con il volto verso il suolo
7. Fermarsi a riprendere energie o fiato in caso si sia affaticati
8. In presenza di forte calore proteggersi il capo con indumenti possibilmente bagnati evitando assolutamente tessuti sintetici
9. Giunti all'esterno portarsi in un luogo sicuro (centri di raccolta)
10. Non ostruire gli accessi allo stabile rimanendo vicini ad essi dopo essere usciti
11. Nei punti di raccolta attendere istruzioni da parte del personale preposto.

Vigili del Fuoco	<b>115</b>
Pronto Intervento (Carabinieri)	<b>112</b>
Pronto Intervento (Polizia)	<b>113</b>
Emergenza Sanitaria	<b>118</b>
Pronto Intervento (Polizia Municipale)	<b>079 274100</b>
Centro Antiveleni (Milano)	<b>02 66101029</b>
Centro Antiveleni (Roma)	<b>06 3054343</b>
ENEL (Segnalazione guasti)	<b>800 162280</b>
Azienda OSP. UNIV. (segr. direz.)	<b>079 2830630</b>
Direttore Generale	<b>079 2830630</b>

Direttore Sanitario	<b>079 2830626</b>
Direttore Amministrativo	<b>079 2830624</b>
Resp. Ufficio Tecnico	<b>079 229183—229983</b>
Direzione di Presidio	<b>079 229067-68-69-70</b>
Resp Serv. Prev. e Protezione Aziendale	<b>079 228351 228005</b>
Medico Competente Azienda AOU Sassari	<b>79 8000</b>

### **11.3 Formazione del personale**

Ai fini della gestione in sicurezza del complesso è indispensabile che il datore di lavoro dell'impresa appaltante abbia attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti in materia di istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi.

La realizzazione degli istituti relazionali è possibile attraverso l'espletamento di corsi in materia di igiene e sicurezza del lavoro da parte dei lavoratori oppure attraverso la consegna agli stessi di materiale didattico.

L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato da attestazioni rilasciate da Enti Formatori abilitati.

A titolo esemplificativo, non esaustivo, si evidenzia che gli argomenti trattati nell'espletamento degli istituti relazionali devono essere relativi ai diritti e ai doveri dei lavoratori, l'abbigliamento e i dispositivi di protezione individuale, la segnaletica di sicurezza, i servizi igienico assistenziali, il pronto soccorso, i rischi specifici per ogni singola fase, i comportamenti da tenere ai fini della sicurezza, il rischio chimico, il rischio biologico, la prevenzione incendi ed il relativo piano di emergenza, etc.

### **11.4 Assistenza sanitaria e pronto soccorso**

Dovrà essere predisposta a cura della ditta aggiudicataria, nei locali messi a sua disposizione, in luogo accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

### **11.5 Visite mediche preventive e periodiche**

Per tutti i lavoratori dell'impresa appaltante chiamati ad operare nelle strutture dell'AOUS, dovrà essere accertata l'idoneità fisica mediante una visita medica e gli accertamenti diagnostici necessari, eseguiti da un medico competente. A titolo indicativo, si riportano di seguito alcune indicazioni relative ad alcuni rischi e alla necessità di espletare gli accertamenti sanitari obbligatori.

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS

dell'impresa dovrà riportare il nominativo del medico competente. Qualora l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, si certificherà in modo puntuale nel POS la non necessità di tale verifica.

### **Sorveglianza sanitaria in presenza di rischio di sollevamento manuale di carichi**

La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti; la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente

### **Sorveglianza sanitaria in presenza di agenti biologici e chimici**

Tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (ad esempio, antitetano e antiepatite). Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate, nonché gli esposti a rischio biologico.

## **11.6 Abiti di lavoro e mezzi personali di protezione**

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale i necessari Dispositivi di Protezione Individuali.

Ferma restando l'opportunità di prevedere dei sistemi di protezione collettiva in modo preferenziale rispetto a quelli individuali, nel POS dell'impresa appaltante dovrà essere riportato l'elenco dettagliato di tutti i DPI consegnati nominativamente ai lavoratori. Tutti i lavoratori dovranno essere adeguatamente formati e informati circa il corretto uso dei DPI loro consegnati. Si ricorda, infine, che per i DPI di categoria 3 è obbligatorio l'addestramento (otoprotettori, cinture di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie).

Per quanto attiene la scelta dei mezzi personali di protezione con specifico riferimento a guanti, calzature, maschere antipolvere ed apparecchi filtranti e isolanti, occhiali di sicurezza e visiere, cinture di sicurezza, indumenti protettivi particolari, vengono fornite nelle schede che si allegano alcune indicazioni circa:

- i pericoli e le situazioni pericolose per le quali occorre utilizzare il mezzo
- la scelta del mezzo in funzione dell'attività
- le istruzioni per gli addetti

Tali dispositivi di sicurezza dovranno essere rigorosamente conformi alle prescrizioni del D.Lgs 475/92 e s.m.i. e marchiati CE.

<b>Tipo di protezione</b>	<b>Tipo di DPI, categoria, norme di riferimento</b>	<b>Mansione svolta</b>
Protezione delle vie respiratorie	Maschere con filtro scelte in base all'Allegato 3 del D.M.20/8/99 Mascherine oro-nasali	Tutti i lavoratori esposti
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistiche con o senza puntale rinforzato	Tutti i lavoratori
Protezione delle mani	Guanti di protezione contro rischi chimici e biologici a norma UNI-EN 374	Addetti all'uso di prodotti chimici e alle pulizie e disinfestazioni

Protezione da cadute dall'alto	Imbracature UNI-EN 361	Tutti i lavoratori destinati ad operare ad altezze superiori a 2m senza parapetto
Protezione di altre parti del corpo	Tuta da lavoro Tute protettiva contro agenti infettanti	Tutti i lavoratori addetti ed esposti a rischi biologici e chimici in genere nella manipolazione di filtri e/o reflui

## 11.7 Direzione, sorveglianza, organizzazione del lavoro

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo così che a fianco di chi esercisce l'attività, in ogni unità / struttura, vi sono anche le figure di coloro che dirigono le attività (dirigenti) e di coloro che le sorvegliano (preposti).

### **Il titolare dell'impresa dovrà:**

- disporre che siano attuate le misure di sicurezza relative all'igiene e all'ambiente di lavoro in modo che siano assicurati i requisiti richiesti dalle vigenti legislazioni e dalle più aggiornate norme tecniche, mettendo a disposizione i necessari mezzi
- rendere edotti ed aggiornati i dirigenti, i preposti, i lavoratori, nell'ambito delle rispettive competenze, sulle esigenze della sicurezza aziendale e sulle normative di attuazione con riferimento alle disposizioni di legge e tecniche in materia.

### **I soggetti che dirigono le attività hanno il compito di:**

- programmare le misure di sicurezza relative all'igiene ed all'ambiente di lavoro
- illustrare ai preposti i contenuti di quanto programmato rendendoli edotti dei sistemi di protezione previsti sia collettivi che individuali in relazione ai rischi specifici cui sono esposti i lavoratori
- rendere edotte la ditta appaltatrice sui contenuti di quanto programmato e sui sistemi di protezione previsti
- rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione
- mettere a disposizione dei lavoratori i mezzi di protezione e disporre che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza
- verificare ed esigere che siano rispettate le disposizioni di legge e le misure programmate ai fini della sicurezza collettiva ed individuale
- predisporre affinché gli ambienti, gli impianti, i mezzi tecnici ed i dispositivi di sicurezza siano mantenuti in buona condizione, provvedendo a far effettuare le verifiche ed i controlli previsti

### **I soggetti che sovrintendono le attività hanno il compito di:**

- attuare tutte le misure previste dal piano di sicurezza
- esigere che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e facciano uso dei mezzi individuali di protezione
- aggiornare i lavoratori sulle norme essenziali di sicurezza relative ai rischi specifici cui sono esposti

## 12. MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

Il presente piano contiene l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti di difesa e le attrezzature atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. La valutazione dei rischi vera e propria comporta un confronto tra la fonte di pericolo che è stata individuata ed il gruppo di soggetti a rischio ad essa relativi. Nell'ottica di un processo logico rigoroso, occorre stabilire le unità di misura dei parametri che consentono di pervenire ad una qualche gradazione del rischio atteso, stante la necessità di ottenere una scala di priorità di intervento, a partire dai rischi più elevati. La metodologia utilizzata è quella di definire scale qualitative di valutazione, che possono dar conto in modo semplice dell'entità delle variabili in gioco. Lo strumento proposto intende anzitutto rispondere alle esigenze della fase di identificazione dei possibili rischi in conseguenza della quale gli stessi vengono valutati e sottoposti a misure correttive. La fase di identificazione dei rischi prevede di individuare le fonti potenziali di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Allo scopo, si è utilizzato il sottostante prospetto contenente l'elenco dei fattori di rischio per la sicurezza e per la salute dei lavoratori.

### **Fattori di rischio per la sicurezza e la salute**

#### **Rischi per la sicurezza**

- caduta di persone dall'alto
- caduta di materiale dall'alto
- urti - colpi - impatti - compressioni - schiacciamenti
- punture - tagli - abrasioni
- scivolamenti - cadute a livello
- investimento
- elettricità
- contatto con linee di servizi

#### **Rischi fisici e chimici per la salute**

- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- rumore
- polveri
- fumi - gas - vapori
- allergeni
- infezioni da microrganismi
- movimentazione manuale dei carichi

La fase conseguente all'individuazione dei rischi comporta l'analisi e la valutazione dei rischi stessi; in tal senso si prevede il confronto tra la fonte potenziale di pericolo ed il soggetto/i

esposto/i; nello specifico si procede ad una stima di ciascuna situazione a rischio al fine di valutarne la gravità. di ogni situazione a rischio viene esplicitata tenendo conto della specifica situazione di lavoro e del possibile sistema di prevenzione proposto. Ogni situazione di rischio viene valutata utilizzando la sottostante scala qualitativa di gravità.

#### SCALA QUALITATIVA DI ATTENZIONE

**CLASSE 1: lieve** È presente esclusivamente un rischio residuo in presenza del quale possono scaturire solo infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile o di esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

**CLASSE 2: significativo** È presente esclusivamente un rischio residuo in presenza del quale possono scaturire solo infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità reversibile o di esposizione cronica con effetti reversibili.

**CLASSE 3: medio** La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità reversibile ma di durata elevata e comunque superiore a 40 giorni o di esposizione cronica con effetti reversibili

**CLASSE 4: grave** La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale o di esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti

**CLASSE 5: gravissimo** La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodi di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale o di esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

## 13. VALUTAZIONE DEL RISCHIO INTERFERENZIALE

Le diverse attività che si espletano c/o le strutture dell'AOUS determinano i rischi interferenziali di seguito elencati.

### 13.1 Rischi per infortunio dovuti a cadute dall'alto, scivolamenti, elettricità, caduta di pesi.

#### Classe 4

##### Principali indicazioni preventive

- uso di vestiti pratici, con le maniche strette ai polsi e privi di parti che si possano impigliare facilmente
- uso di scarpe antinfortunistiche
- uso di cinture e imbracature di sicurezza nelle operazioni in luoghi elevati. E' comunque preferibile, quando possibile, usare attrezzi manovrati da terra (impalcato e/o piattaforma elevabile anche a noleggio, in funzione dell'altezza di lavoro)
- uso di cartellonistica con segnale di avvertimento di rischio scivolamento per pavimenti bagnati
- uso di apparecchiature e impianti elettrici a norma CEE, seguite con regolare ed accurata manutenzione e dotate di dichiarazione di conformità. Vanno evitati i cavi volanti.
- uso di impianti "salvavita" e a "doppio isolamento"



- abitudine a non lasciare inseriti apparecchi elettrici per evitare il loro surriscaldamento
- uso di cartelli indicanti il rischio specifico
- organizzazione del lavoro mirata alla riduzione dei rischi, che preveda cioè pause negli orari, rotazione nelle mansioni, riduca i carichi, i percorsi e la frequenza degli spostamenti.
- organizzazione dei turni evitando il lavoro isolato
- Ove possibile, vanno usate le attrezzature meccaniche.

## **13.2 Esposizione ad agenti infettivi.**

### **Classe 4**

#### **Principali indicazioni preventive**

- Azione di informazione e formazione per consentire ai lavoratori la conoscenza dei rischi connessi con gli agenti infettivi e di usare i DPI
- Segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi biologici
- Vaccinazione, in particolare contro l'epatite B ed il tetano
- Contro l'epatite C e l'AIDS vanno evitati contatti con sangue e materiale infetto. Si devono usare pertanto guanti antinfortunistici e contenitori adatti per i rifiuti.
- Accortezza e massima attenzione nei confronti di oggetti taglienti ed appuntiti, come siringhe, provette, vetrini
- Informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente
- Effettuazione, quando è previsto, di visite mediche periodiche obbligatorie ai lavoratori che svolgono i generi di lavoro più esposti
- Prove allergometriche

## **13.3 Uso di sostanze chimiche**

### **Classe 3**

#### **Principali indicazioni preventive**

- un'azione - prioritaria - di informazione e addestramento per consentire ai lavoratori di conoscere ed usare le sostanze chimiche ed i loro effetti a breve, medio e lungo termine
- informazione e formazione dei lavoratori sulle specifiche procedure di emergenza in caso di incidente
- segnalazione con cartellonistica adeguata dei rischi; attenta lettura e rispetto delle indicazioni contenute nelle etichette previste dalla apposita normativa
- dotazione ed uso, con relativo addestramento, dei DPI (dispositivi di protezione individuale): per esempio guanti monouso o mascherine
- effettuazione di visite mediche periodiche obbligatorie per gli addetti alla manipolazione ed all'uso di sostanze contenute nei prodotti di lubrificazione, pulizia, combustibili etc
- prove allergometriche
- lavaggio immediato ed abbondante in caso di contatto accidentale

- buona aerazione degli ambienti di lavoro ed eventuale adeguamento con sistemi di aspirazione e/o aerazione
- accurata pulizia a fine turno sia personale che degli attrezzi da lavoro
- eliminazione dei vestiti impregnati eventualmente di prodotti nocivi in appositi contenitori
- attenzione ai travasi; è preferibile evitarli, se possibile
- chiusura dei contenitori con tappi
- attenzione ad evitare l'utilizzazione di bottiglie destinate di solito ad altri usi, specie se alimentari
- rispetto del divieto di non fumare per evitare rischi d'incendio, essendo spesso i prodotti infiammabili

## 14. VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima degli oneri della sicurezza è stata fatta applicando i disposti della legge 123/07. Di seguito vengono dettagliate le voci:

### CARTELLONISTICA:

Descrizione	Quantità	Unità Misura	Imp. Unitario	Imp. Totale
Cartelli segnalazione centrali, serbatoi, ecc.	20	€/cad	€ 10,00	€ 200,00

### PRESIDI SANITARI:

Descrizione	Quantità	Unità Misura	Imp. Unitario	Imp. Totale
DPI VARI (cuffie protezione acustica, caschi, scarpe antinfortunistiche, tute, ecc., rif. prezzo medio)	44	€/cad	€ 50	€ 2.200,00

### ATTIVITÀ FORMATIVE:

Descrizione	Ore	Unità Misura	Imp. Unitario	Imp. Totale
Formazione del Personale	8 ore/10mesi	h	€ 20,00	160,00
Totale (10 unità * 8 ore/10mesi* 20 €/ora)				€ 1.600,00

### SICUREZZA:

Descrizione	Quantità	Unità Misura	Imp. Unitario	Imp. Totale

## 14.1 Costi totali

### Totale dei costi relativi alla sicurezza

<b>TOTALE EURO</b>	<b>€ 4000,00</b>
--------------------	------------------