

Regione Piemonte  
Azienda Sanitaria Locale CN2  
Via Vida n.10 – 12051 – ALBA  
C.F./Partita I.V.A. n.: 02419170044  
E-mail certificata: [aslcn2@legalmail.it](mailto:aslcn2@legalmail.it)



**ALLEGATO "I"**

Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze negli appalti di lavori, servizi e forniture **allegato al contratto**  
(art.26 comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

**OGGETTO DEL CONTRATTO**

**FORNITURA DI MATERIALE IN TESSUTO NON TESSUTO MONOUSO, STERILE E NON STERILE E DIVISE IN TESSUTO NON TESSUTO STERILI OCCORRENTI ALLE SS.OO. PROCEDURA APERTA PER LE ESIGENZE DELLE AZIENDE A.S.L. CN1 E A.S.L. CN2**

<b>COMMITTENTE</b>	<b>AZIENDA SANITARIA LOCALE CN2</b>
PARTITA IVA	P.IVA 02419170044
SEDE LEGALE	Via Vida n. 10 – 12051 ALBA
RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	
RESPONSABILE S.P.P.	Ing. Ferruccio Gaudino
MEDICO COMPETENTE	Dott.ssa Silvia Amandola
RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	Sig. N. Barovero Sig. ra P. Boero Sig. P. Cannistraro Sig.ra T. De Donno Dott.ssa A. Fiorentini Sig. G. La Motta Sig.ra F. Molinari Sig. G. Sacco

## **PREMESSA**

Il presente documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) è stato redatto ai sensi dell'art.26, comma 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nonché dell'art.86, comma 3bis del D.lgs. 163/06 allo scopo di quantificare i costi relativi alla sicurezza derivanti da interferenze.

Il DUVRI, così come ribadito nella determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture n.3/2008, è da considerarsi un documento "dinamico" pertanto, la valutazione dei rischi effettuata prima dell'espletamento dell'appalto, dovrà essere aggiornata in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo che potranno emergere nel corso dell'esecuzione dell'appalto o, comunque, qualora si ravvisasse la necessità di un aggiornamento del medesimo documento dopo l'aggiudicazione dell'appalto, quando si sarà in grado di conoscere l'organizzazione del lavoro della ditta aggiudicataria.

La ditta aggiudicataria ha comunque l'obbligo, nell'eventualità in cui ravvisi dimenticanze o potenziali situazioni di interferenze non esaminate nel presente DUVRI, di darne immediata comunicazione alla stazione appaltante chiedendone l'integrazione per le parti mancanti.

Da compilare prima del contratto con la Ditta aggiudicataria		
IMPRESA		
CODICE FISCALE		
PARTITA IVA		
N.ro ISCRIZIONE C.C.I.A.A.		
DATORE DI LAVORO		
SEDE LEGALE		
TEL.		
FAX		
E-MAIL		
DURATA LAVORI APPALTATI	<u>Inizio</u>	<u>Fine</u>
NUMERO MASSIMO ADDETTI previsti contemporaneamente in azienda	N°	
RESPONSABILE S.P.P.		
MEDICO COMPETENTE	<i>(ove necessario )</i>	
RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA		
PERSONALE PRESENTE DURANTE I LAVORI	RUOLO/FUNZIONE	

Luogo e data: .....

Per l'Impresa Appaltatrice

Per il Committente  
RUP / Servizio Istruttore Azienda

.....

.....

## MISURE DI SICUREZZA E REGOLE DI COMPORTAMENTO ALL'INTERNO DELL' A.S.L. CN 2 PER CONTENERE I RISCHI RELATIVI ALLE INTERFERENZE

La fornitura di materiale in tessuto non tessuto monouso, sterile e non sterile, è necessaria all'effettuazione degli interventi chirurgici delle varie specialità effettuati nelle sale operatorie del:

- P.O. "San Lazzaro" di Alba
- P.O. "Santo Spirito" di Bra

La fornitura comprende inoltre:

- a) la gestione delle consegne e delle scorte di magazzino del materiale con consegne periodiche presso le sale operatorie di quantitativi riferibili ad una programmazione settimanale con relativa rilevazione del fabbisogno, se richiesto dai singoli Presidi;
- b) l'addestramento del personale infermieristico e medico all'utilizzo razionale del TNT (con predisposizione di protocolli di lavoro per singole specialità chirurgiche e tipi di intervento e loro revisione periodica);
- c) l'assistenza ed il supporto tecnico di personale specializzato nella fase di avvio della fornitura;
- d) l'assistenza programmata e, su richiesta, entro 48 (quarantotto) ore dalla chiamata;
- e) se richiesto, idonea reportistica trimestrale, finalizzata al controllo dei costi dei consumi e delle scorte. La ditta appaltatrice dovrà inoltre essere in grado di garantire su semplice richiesta, eventuali dati di giacenza completi di lotto e scadenza per ogni sala operatoria ed in particolare: - scorte di giacenza – movimentazione – numerazione lotti – scadenza prodotti;
- f) le modalità adottate che consentano in ogni momento la tracciabilità dei prodotti;
- g) il posizionamento dei dispenser sugli scaffali, se richiesto.

Di seguito, pertanto, vengono fornite informazioni, disposizioni e norme comportamentali al fine di garantire la salute e la sicurezza dei dipendenti, dei degenti e comunque delle persone che accedono all'azienda.

Inoltre vengono date alcune indicazioni sulle principali situazioni di potenziale rischio generato da interferenze e le regole di comportamento da adottare al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori delle ditte esterne che operano presso l'Azienda:

- le strade di accesso alle due strutture, spesso si presentano di ridotte dimensioni e con intenso traffico veicolare;

- per quanto concerne il P.O. "S. Lazzaro" di Alba e il P.O. "S. Spirito" di Bra, raggiunto il cortile e le aree interne, si raccomanda di spegnere il motore dell'automezzo e lasciare libero il passaggio;

- per motivi di sicurezza è fatto divieto di parcheggiare gli automezzi nel cortile o nelle aree interne se non nelle aree delimitate.

Nel caso in cui non vi siano aree delimitate libere, si potrà sostare solo per tempo strettamente necessario al carico-scarico delle attrezzature, della merce, ecc...

**Nei cortili degli ospedali, l'automezzo non dovrà mai essere parcheggiato in prossimità del bombolone dell'ossigeno o sui percorsi interni.**

Gli automezzi che costituiscono intralcio o pericolo saranno rimossi dal carro-attrezzi con spese a carico della ditta manutentiva;

**- si raccomanda di apporre sul mezzo in posizione visibile un cartello indicante il nome della ditta con il relativo recapito telefonico, al fine di poter tempestivamente comunicare con l'interessato;**

- raggiungere il punto dove deve essere effettuata la fornitura percorrendo il tragitto più breve e restando negli ambienti di lavoro solo per il tempo strettamente necessario alle attività previste;

**- il personale dovrà sempre essere munito di tessera di riconoscimento, così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

- le attività sono svolte spesso contemporaneamente alle attività sanitarie che non vengono interrotte; pertanto si dovrà porre particolare attenzione e limitare per quanto possibile i rischi generati nell'ambiente circostante (*es. rumore, polvere, ecc.*);

Inoltre si ricorda che:

⇒ si dovranno adottare misure tecniche, organizzative e procedurali per la tutela della salute e la prevenzione degli infortuni dei propri lavoratori, dei dipendenti, dei degenti e delle persone che accedono alla struttura dell'azienda sanitaria in relazione al lavoro da svolgere; tali misure devono essere predisposte nel rispetto della normativa vigente sulla tutela e sicurezza dei luoghi di lavoro, nonché delle norme tecniche nazionali ed internazionali (*CEI, UNI, ISO, ecc.*).

⇒ Se i servizi vengono effettuati all'interno dell'Azienda, ovvero interessano tratti in cui vi è la possibilità di contatto con personale dell'azienda, degenti o utenti, il titolare della ditta, ovvero persona da lui delegata, curerà che tutti i lavoratori siano informati dei rischi specifici indicati in questo documento ed adeguatamente formati. In caso di dubbi in merito occorrerà interpellare il RUP.

⇒ in ospedale, proprio per la particolare attività che viene svolta, il rischio biologico è quello potenzialmente più elevato, pertanto devono essere messe in atto tutte le misure necessarie ad assicurare e garantire la sicurezza del proprio e altrui personale presente negli ambienti di lavoro e, se del caso, la ditta aggiudicataria deve provvedere alla fornitura di D.P.I. adeguati

⇒ la Ditta aggiudicataria deve fornire ai propri dipendenti adeguate informazioni circa i rischi per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, con particolare riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

⇒ La ditta deve informare i propri dipendenti circa i rischi presenti nel luogo in cui opereranno (*oltre ai rischi specifici propri dell'attività dell'impresa*) comunicando i provvedimenti tecnici, organizzativi e procedurali che adotterà al fine di evitare danni alla salute dei propri dipendenti e delle persone presenti sul luogo di lavoro.

⇒ eventuali rischi che possono essere rilevati nello svolgimento del servizio richiesto, sono da intendersi rischi specifici dell'attività per i quali la Ditta aggiudicataria deve aver provveduto ad ottemperare a tutte le azioni richieste ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

⇒ Indicazioni specifiche relative allo svolgimento delle varie attività, al momento non

ipotizzate o non sufficientemente descritte, potranno essere fornite direttamente dalla SOC Economato

- ⇒ Gli addetti devono attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute dal proprio superiore e non compiere, di propria iniziativa, operazioni che non competono o di cui non si è a perfetta conoscenza.
- ⇒ Premesso che i D.P.I. devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, i lavoratori che ne fanno uso devono essere formati ed informati circa il corretto impiego ed il datore di lavoro, il dirigente ed il preposto debbono verificare che i propri dipendenti ne facciano uso. I lavoratori devono disporre ed usare dispositivi individuali di protezione in osservanza di quanto disposto dalla normativa vigente e dalle successive norme di modifica.
- ⇒ All'interno di tutte le strutture dell' Azienda è fatto assoluto divieto di fumare;
- ⇒ Prima di iniziare l'attività, dovrà essere presa visione delle planimetrie "piano di evacuazione" affisse nei locali, al fine di individuare le vie di uscita e le attrezzature antincendio (*estintori, lancia antincendio*) da utilizzare in caso di emergenza e le norme comportamentali da mettere in atto;
- ⇒ Porre la massima attenzione ai cartelli di avvertimento, di prescrizione e di divieto presenti all'interno della struttura per poter riconoscere i pericoli presenti nelle zone in cui si va ad operare;
- ⇒ Particolare attenzione e dispositivi di protezione occorre adottare nei lavori che espongono gli addetti al rischio di scivolamento (*occorre tenere asciutti i pavimenti e dotare gli addetti di scarpe chiuse con soles antiscivolo*); di taglio, durante la movimentazione di contenitori in vetro o altro materiale o a particolare rischio chimico e/o biologico dovuti all'uso di sostanze per la pulizia, ai lavori di pulizia e trasporto materiale vario (*biancheria sporca, rifiuti ospedalieri, etc.*) e nei lavori (*ad esempio in cucina*) dove c'è il rischio di contatto con materiali ad elevata temperatura. Occorrono idonei guanti, tute da lavoro, maschere, calzature in funzione della tipologia del lavoro da svolgere e del rischio presente;
- ⇒ Occorre adottare cautele e misure di protezione nei luoghi dov'è possibile il rischio di caduta dall'alto di materiale o attrezzature usate dagli operatori.

## ELENCO DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PRESENTI NELL'A.S.L. CN2

**N.B.:** quanto sotto riportato è un estratto del Documento di Valutazione dei Rischi Aziendale e rappresenta una descrizione dei principali fattori di rischio valutati. Ulteriori e più specifiche informazioni devono essere raccolte rivolgendosi alla S.O.S. Prevenzione e Protezione, alla S.O.C. Servizi Tecnici, alla S.O.C. Direzione Sanitaria di Presidio e ai Dirigenti/Preposti delle S.O.C. interessate dai lavori.

### RISCHIO BIOLOGICO



I rischi di esposizione ad agenti biologici prevedibili per il personale non sanitario sono rappresentati da contatti accidentali con materiale biologico o con attrezzature contaminate.

Di seguito si elencano alcune situazioni a rischio:

- \* **manipolazione di rifiuti:** i contenitori dei rifiuti potenzialmente infetti sono contraddistinti da apposita segnaletica, medesima attenzione deve essere comunque posta per tutti i contenitori di rifiuti, in quanto potrebbero contenere oggetti taglienti erroneamente non gettati negli appositi contenitori;
- \* **manipolazione di parti di attrezzature o apparecchiature** che, esposte a materiali biologici, non siano state o non possano essere sottoposte, per vari motivi, alla preventiva pulizia.
- \* **manipolazione di biancheria sporca**, che potrebbe essere contaminata o nella quale potrebbero esserci oggetti taglienti in precedenza dimenticati;
- \* **lavori di idraulica** che possono comportare il contatto con i reflui;
- \* **lavori nelle condotte fognarie ospedaliere**
- \* **manutenzione agli impianti di ventilazione:** deve essere usata particolare attenzione quanto si procede alla sostituzione e/o pulizia dei filtri che potrebbero essere contaminati

Il personale delle ditte esterne che accede agli ambienti ospedalieri si trova a condividere, temporaneamente, le stesse condizioni ambientali del personale ospedaliero di assistenza.

E' pertanto opportuno che conosca quali potenziali rischi biologici esistono nell'ambiente in cui si trova ed assuma, di conseguenza, gli atteggiamenti più coerenti richiesti dalle circostanze.

Il confronto con le norme indicate per il personale ospedaliero è certamente utile e consente di acquisire conoscenza completa dei criteri di protezione stabiliti per evitare il contagio con vari agenti microbici.

Tuttavia, va assolutamente precisato che le occasioni di contatto diretto con il paziente sono, per il personale esterno, infinitamente minori rispetto al personale infermieristico e, pertanto, le raccomandazioni seguenti costituiscono solo un criterio di riferimento che, *raramente*, ha la necessità di essere applicato nella pratica.

Sono comunque consigliabili i seguenti atteggiamenti:

- All'atto dell'ingresso in un reparto, servizio o laboratorio ospedaliero, i lavoratori devono essere a conoscenza delle situazioni di rischio dal punto di vista infettivo;
- Se devono essere adottate precauzioni particolari, come l'uso di mezzi individuali di protezione gli operatori devono essere addestrati all'utilizzo (es. mascherine orofacciali od occhiali);
- Non manipolare assolutamente strumenti od apparecchiature o parti di esse che risultano contaminati da sangue o altri liquidi biologici: richiederne se possibile e compatibile con le caratteristiche tecniche, la pulizia e/o la decontaminazione;
- Proteggere le mani con i guanti qualora si renda necessario operare su quelle parti di apparecchiature che, sicuramente esposte a materiali biologici non siano state o non possano essere sottoposte, per vari motivi, alla preventiva pulizia;
- Ricordarsi che, comunque, numerosi agenti patogeni, (come ad esempio il virus HIV) non resistono all'essiccamento, pertanto la pericolosità di sangue rappreso deve essere ragionevolmente ridimensionata;
- Chiedere informazioni e procedure al preposto od al dirigente.

Si evidenzia la necessità di prestare particolare attenzione al ritiro del materiale sporco eventualmente contaminato con liquidi biologici e nel quale si possono rinvenire agli e/o taglienti contaminati e scorrettamente smaltiti; pertanto di invitano gli operatori interessati addetti al ritiro ad utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale.



## RISCHIO CHIMICO



I composti chimici presenti all'interno delle strutture sanitarie sono innumerevoli, tale rischio è però da addebitare principalmente agli operatori sanitari; i lavoratori delle ditte esterne possono venire a contatto con tali sostanze nelle seguenti principali operazioni:

- sostituzione dei filtri delle cappe;
- manipolazione di rifiuti;
- lavori di pulizia e manutenzione in particolari locali come Laboratori Analisi, Servizio di Anatomia patologica, Centro Trasfusionale, Sale operatorie, Locali di preparazione Chemioterapici, Locali disinfezione strumenti;
- lavori di pulizia degli ambienti;
- rischio da esposizione ad amianto

### SALE OPERATORIE:

I gas anestetici usati nei reparti operatori sono il protossido d'azoto che si trova già allo stato gassoso a temperatura ambiente, il Forane e il Sevorane, liquidi che devono essere invece vaporizzati.

Dai rilevamenti effettuati presso le sale, le concentrazioni ambientali dei gas risultano rientrare nei limiti stabiliti dalla vigente normativa, il rischio inalatorio, specie per operatori che non sono costantemente impiegati, risulta molto contenuto.

Restano come possibili fonti di significativa esposizione, seppure di durata limitata, guasti o malfunzionamenti degli erogatori o di sue parti, al fine di eliminare anche tali inconvenienti è prevista una regolare manutenzione e controlli periodici di tali attrezzature.

Prima di accedere all'interno delle sale operatorie **devono obbligatoriamente essere indossati:**

- \* Camice
- \* calzari
- \* copricapo
- \* mascherina (durante le sedute operatorie)

### LABORATORI:

In Anatomia Patologica sono presenti sostanze contraddistinte con le frasi R45 (Può provocare il cancro) e R49 (Può provocare il cancro per inalazione), negli altri laboratori sono comunque presenti sostanze etichettate con R40 (Possibilità di effetti irreversibili) ed altre sostanze classificate quali infiammabili, irritanti, tossiche, nocive e corrosive.

Le sostanze che risultano tossiche e/o nocive per inalazione vengono utilizzate sotto cappa o su strumentazione dotata di aspirazione e filtraggio dei vapori.

Inoltre i quantitativi di sostanze chimiche utilizzate nei laboratori risultano assai diversificate ma di limitata quantità.

Va comunque precisato che è molto improbabile che un operatore esterno possa andare incontro ad assorbimenti o contatti significativi dal punto di vista tossicologico con tali sostanze.

### LOCALI PREPARAZIONE CHEMIOTERAPICI:

I farmaci citostatici o antineoplastici possono rappresentare una fonte di rischio quasi esclusivamente per il personale addetto alla sua preparazione e somministrazione, altre categorie a rischio possono essere quelle di addetti alla pulizia di ambienti, arredi, biancheria, ed allo smaltimento di materiale contaminato e dei filtri delle cappe.

- \* **Operazioni di pulizia dei locali:** in caso di contaminazione accidentale dei farmaci su pareti, arredi e pavimenti, il personale addetto alla preparazione e/o somministrazione provvede secondo un protocollo alla pulizia della zona in cui è avvenuta tale contaminazione.

La pulizia generale deve essere eseguita ad umido, partendo dalla zona meno contaminata a quella più contaminata.

Gli accessori e materiali devono essere dedicati e quindi utilizzati solo per questi locali ed eliminati al termine della pulizia.

- \* **Sostituzione filtri cappa:** Il locale, durante il controllo e la rimozione dei filtri, da parte del personale specializzato, deve essere completamente isolato.

L'addetto deve indossare una tuta TNT con cappuccio, maschera a cartuccia o con aspirazione forzata di aria filtrata su carbone, guanti, sovrascarpe.

Il filtro rimosso dovrà essere messo in doppio sacco di plastica e quindi nel contenitore per rifiuti e subito inviato allo smaltimento.

Finita l'operazione, garantire un efficace ricambio dell'aria e non accedere al locale per almeno 30 minuti.

### LOCALI DISINFEZIONE STRUMENTI (Glutaraldeide):

La glutaraldeide può essere utilizzata per la disinfezione di strumenti di equipaggiamenti medicali, generalmente è usata in soluzione al 2%.

La glutaraldeide è anzitutto un forte irritante per la cute e per le mucose, ma tale effetto si esplica soprattutto per contatto: infatti il rischio di inalazione è abbastanza contenuto (a causa della sua bassa tensione di vapore) e ciò vale anche per le sue soluzioni acquose, che sono poco volatili.

Attualmente l'utilizzo di glutaraldeide è molto limitato e ne è prevista la totale sostituzione con prodotti alternativi.

Si ribadisce comunque che è molto improbabile che un operatore esterno possa andare incontro ad assorbimenti o contatti significativi dal punto di vista tossicologico con tali sostanze.

### SOSTITUZIONE DEI FILTRI CAPPE:

Richiedere al personale presente (capo tecnico o capo sala) quali sostanze vengono utilizzate sottocappa e di conseguenza adottare i DPI e le procedure necessarie.

### MANIPOLAZIONE RIFIUTI:

Nell'ambito di un efficace programma di sicurezza è necessario dedicare un'attenzione speciale alle modalità di eliminazione dei rifiuti .

I rifiuti prodotti all'interno dell'Azienda Sanitaria possono essere così classificati:

- rifiuti assimilati agli urbani: rifiuti cartacei e in generale rifiuti prodotti al di fuori del circuito sanitario
- rifiuti sanitari non pericolosi: rifiuti costituiti da materiale metallico non ingombrante, da materiale metallico ingombrante, vetro per farmaci e soluzioni privi di deflussori e aghi, le parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le sostanze per la conservazione del sangue e i rifiuti provenienti dai laboratori che non presentano caratteristiche di pericolosità da un punto di vista infettivo;
- rifiuti sanitari pericolosi: sono rifiuti in cui il rischio prevalente è quello infettivo, sono costituiti da campioni di sangue e loro contenitori, rifiuti provenienti da medicazioni, rifiuti di natura biologica e rispettivi contenitori, rifiuti di attività diagnostica terapeutica e di ricerca;
- rifiuti speciali pericolosi: sono rifiuti il cui rischio prevalente è quello chimico.

All'interno dei reparti sono pertanto presenti idonei contenitori ove raccogliere i suddetti rifiuti, ovvero:

- *contenitori per aghi e siringhe*
- *contenitore per rifiuti sanitari pericolosi*
- *contenitore per rifiuti di natura chimica*

**La raccolta dei medesimi e il loro conferimento presso le aree attrezzate all'interno delle strutture Ospedaliere dovrà essere svolta adottando idonee precauzioni in ragione della natura dei rifiuti ovvero nelle operazioni di travaso dei liquidi chimici provenienti dai laboratori, dalle sale endoscopiche etc. dovranno essere adottati idonei DPI (guanti, occhiali, mascherine, grembiuli)**

#### DIVIETO DI FUMARE

Il fumo passivo da sigaretta in ambiente di lavoro rappresenta un rischio da prendere in esame nell'ambito del documento di valutazione dei rischi, così come indicato anche nella monografia IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro di Lione che è organismo che opera all'interno dell'Organizzazione Mondiale della Sanità), volume 83, anno 2002, che classifica il fumo passivo come cancerogeno di Gruppo 1, ovvero sostanza cancerogena per l'essere umano con l'evidenza di una relazione causa-effetto tra l'esposizione alla sostanza in esame e la comparsa di tumori nell'essere umano.

A tal proposito la normativa di riferimento è la Legge 3/2003 che stabilisce il divieto di fumare nei locali chiusi, ad eccezione di quelli provati non aperti ad utenti o al pubblico e di quelli riservati ai fumatori e come tali contrassegnati.

L'A.S.L. CN2 con **determinazione aziendale n.91 del 26/01/2005** ha esteso il divieto di fumare alla totalità dei locali al chiuso oltre che su tutte le auto aziendali.

## RISCHI FISICI



L'esposizione ai rischi fisici, per il personale non sanitario risulta molto contenuta, essi possono essere suddivisi in :

- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
- Cellulari e cordless
- Rumore
- Vibrazioni
- Microclima

## RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI, LASER E CAMPI ELETTROMAGNETICI:

**Le radiazioni ionizzanti** possono essere prodotte mediante apposite apparecchiature usate in radiologia (radiodiagnostica, TAC, emodinamica, nella diagnostica di laboratorio etc.)

L'emissione di radiazioni da parte di un apparecchio avviene unicamente quando si agisce su un apposito comando e cessa non appena tale azione viene interrotta, il rischio di esposizione è quindi presente esclusivamente durante il loro effettivo funzionamento in quanto ad apparecchio spento non vi è emissione di radiazione.

**Le radiazioni non ionizzanti** sono invece comprese tra le onde radio e l'ultravioletto (U.V.) e per definizione dovrebbero essere prive della capacità di produrre ionizzazione nei substrati colpiti.

Tutti i locali ove si utilizzano apparecchiature che generano radiazioni ionizzanti, non ionizzanti, laser, campi elettromagnetici sono segnalati e l'accesso è controllato.

L'ingresso a tali luoghi durante il funzionamento dell'apparecchiatura non è consentito al personale esterno, se risulta necessario accedere a tali zone durante il funzionamento degli strumenti si dovranno rispettare le norme impartite dai responsabili delle unità operative e indossati gli idonei dispositivi di protezione (occhiali protettivi idonei).

## CELLULARI E CORDLESS:

Negli ultimi anni si è fatto sempre più rilevante il problema della **compatibilità elettromagnetica** in ambiente ospedaliero in conseguenza delle informazioni sempre più numerose provenienti da diversi ospedali sull'influenza negativa sul comportamento di alcune apparecchiature elettromedicali a causa della loro vicinanza con altre apparecchiature elettromedicali e non che emettevano campi elettromagnetici.

Il livello del campo al di sotto del quale le apparecchiature elettromedicali non dovrebbero subire interferenze è di 3V/m.

All'interno di tali problematiche si inserisce anche l'uso dei telefoni cellulari o del tipo cordless che possono provocare significative alterazioni nel funzionamento di apparecchiature elettromedicali a causa dei campi elettromagnetici emessi da loro emessi durante il funzionamento

L'uso di tali apparecchiature è quindi vietato nei reparti in cui è previsto un notevole uso di apparecchiature elettromedicali come i reparti di Rianimazione, Cardiologia, Sale operatorie, Emodialisi

L'uso dei telefoni cellulari può essere consentito ad esclusione degli spazi sopra citati con l'avvertenza di rispettare le fasce di protezione (distanza superiore a 2 metri da qualsiasi apparecchiatura elettromedicale per i cellulari, mentre per i cordless è sufficiente una distanza di 1 metro).

## **RUMORE:**

Il rischio da rumore, è quasi assente nell'ambiente ospedaliero. Esistono comunque delle attività che si svolgono in ambienti rumorosi e possono quindi comportare un rischio per la salute degli addetti.

Dalla valutazione del rischio da rumore della Azienda Sanitaria CN2 emergono quali ambienti ospedalieri in cui vi è possibile esposizione al rumore i seguenti locali:

OFFICINE DI MANUTENZIONE

LOCALI TECNICI

Il personale esterno che si può quindi trovare ad operare nei suddetti ambienti dovrà essere dotato di idonei dispositivi di protezione individuale quali cuffie o inserti auricolari.

## **VIBRAZIONI**

Le vibrazioni sono regolamentate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (artt. 199-205) e sono differenziate in funzione della frequenza, della lunghezza d'onda, dell'ampiezza, della velocità e dell'accelerazione. In relazione alle lavorazioni, è possibile distinguere due criteri di rischio:

- vibrazioni con bassa frequenza (si riscontrano ad esempio nei conducenti di veicoli)
- vibrazioni con alta frequenza (si riscontrano nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione).

Gli effetti nocivi interessano nella maggior parte dei casi le ossa e le articolazioni della mano, del polso, del gomito e sono anche facilmente riscontrabili affaticamento psicofisico e problemi di circolazione.

La prevenzione deve essere fondata su provvedimenti di tipo tecnico (tendere a diminuire la formazione di vibrazione da parte di macchine e attrezzi e successivamente limitare la propagazione diretta e indiretta sull'individuo utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuale), di tipo organizzativo (è opportuno introdurre turni di lavoro, avvicendamenti, ecc.) e di tipo medico con visite preventive (in quanto è indispensabile una selezione professionale) e visite periodiche (per verificare l'idoneità lavorativa specifica)

## **MICROCLIMA**

Con il termine comfort ambientale (microclima) si intendono quei parametri ambientali che influenzano gli scambi termici tra soggetto e ambiente negli spazi confinati e che determinano il cosiddetto "benessere termico". Indispensabile è inoltre la purezza dell'aria. In particolare il comfort microclimatico è quindi definito dai seguenti parametri:

- temperatura dell'aria
- umidità relativa
- purezza dell'aria
- livello di inquinamento dell'aria
- velocità dell'aria.

Esempi di condizioni microclimatiche così come stabilito dal D.P.R. 14.01.1997 e dalla D.C.R. Piemonte 616/2000 sono:

- area di degenza: temperatura invernale non inferiore a 20°C e non inferiore a 22°C per la medicheria/degenze pediatriche, temperatura estiva max 28°C, U.R. 40÷60%, ricambi aria/ora 2 v/h, ecc.

- area di diagnosi e cura: tipo blocco operatorio, temperatura 20-24°C, U.R. 40÷60%, filtrazione 99,97%, ricambi aria/ora 15 v/h, nei locali annessi temperatura 20-28°C, U.R. 40÷60%, filtrazione 99,97%, ricambi aria/ora 6÷10 v/h, ecc.

- area servizi generali: tipo uffici, temperatura 18-20°C, U.R. 50% con tolleranza  $\pm$  5%, ventilazione 0,1-0,2 m/sec.; centrali tecnologiche temperatura minore di 26°C, U.R. 50%, ecc.

Appare evidente come il comfort sia legato ad una serie di caratteristiche strutturali dell'edificio, all'esposizione, alla rumorosità del contesto ambientale, all'inerzia termica dell'edificio, alla qualità delle finiture, al livello di manutenzione, all'indice di affollamento, ecc.

Nei casi in cui non sia possibile attuare tutte o in parte le condizioni sopra riportate, è possibile ricorrere alla ventilazione: l'ideale sarebbe il condizionamento generale dell'ambiente di lavoro, cosa non sempre praticabile quando si è in presenza di notevoli fonti di calore. In casi eccezionali si può presentare ricorso ad una ventilazione localizzata. Nel caso di situazioni termiche elevate, misure di carattere preventive vanno individuate anche nell'organizzazione del lavoro (pause, periodi di riposo, ecc.).

## RISCHIO INCENDIO



L'incendio in strutture sanitarie è un evento particolarmente catastrofico ed il rischio è in parte dovuto alla presenza di persone estranee all'organizzazione che non conoscono a fondo gli stabili.

E' stato redatto un piano di emergenza contenente le istruzioni comportamentali in caso di evacuazione ove vi sono contenute anche istruzioni da seguire in caso di emergenza specifiche per i lavoratori esterni.

La prevenzione rappresenta comunque l'arma più efficace per controllare il rischio incendio e a tale scopo si elencano alcune elementari prescrizioni:

- \* Osservare scrupolosamente i divieti di fumare ed usare fiamme libere presenti in Azienda.
- \* Se fosse necessario procedere all'utilizzo di saldatrici elettriche o a fiamma adottare le necessarie precauzioni avvisando comunque dell'esecuzione dei lavori le SSOCC Servizi Tecnici o TBI ed a lavoro ultimato accertarsi che non vi siano principi di incendio ed effettuare successivi controlli periodici.
- \* Non utilizzare prodotti infiammabili.
- \* Non rimuovere o danneggiare i mezzi di estinzione incendi (estintori, idranti).
- \* Predisporre idonei mezzi di estinzione incendi in prossimità di luoghi con attività a rischio di incendio (es. saldature)
- \* Effettuare la pulizia giornaliera del posto di lavoro. La mancanza di ordine e di pulizia dei locali favorisce il propagarsi dell'incendio.
- \* Evitare accumulo di materiale combustibile in prossimità delle macchine e in aree non frequentate (cantine, solai).

Come è noto, molti incendi hanno origine dall'impianto elettrico è dunque necessario:

- \* Non danneggiare i cavi e le apparecchiature elettriche
- \* Prestare particolare attenzione nell'uso di attrezzature elettriche portatili : non utilizzare attrezzature danneggiate.
- \* Comunicare tempestivamente irregolarità di funzionamento degli impianti elettrici.
- \* Non effettuare interventi di modifica degli impianti elettrici se non espressamente autorizzati e in possesso di abilitazione.
- \* Non utilizzare apparecchi portatili di riscaldamento : stufette o piastre elettriche sono spesso fonte di incendio.
- \* Non ostruire le aperture di ventilazione delle apparecchiature elettriche.

In ogni caso si informa che **ogni sede dell'A.S.L. è dotata di piano di emergenza ed evacuazione**, che nello specifico prevede:

- **per l'Ospedale** l'allertamento immediato del Centralino, il quale provvederà attraverso apposite schede di chiamata ad avvisare la Squadra di Primo Intervento e/o i Vigili del Fuoco;

- **per le sedi extraospedaliere** si dovranno allertare direttamente i Vigili del Fuoco (115) e successivamente il Centralino del P.O. di Alba (0173/316111), di Bra (0172/420111) o di Canale (0173/978055).

Tutte le sedi sono dotate di estintori e/o idranti segnalati da idonea cartellonistica.

Le sedi extraospedaliere sono dotate di cassette di medicazioni ai sensi del Decreto 388/03.

**RISCHI TRASVERSALI ORGANIZZATIVI O**



## **MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI**

Per **movimentazione manuale** si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Lo sforzo muscolare richiesto dalla movimentazione manuale dei carichi determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie.

### **Caratteristiche del carico**

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

### **Sforzo fisico richiesto**

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.



### **Caratteristiche dell'ambiente di lavoro**

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

### **Esigenze connesse all'attività'**

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

### **Fattori individuali di rischio**

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore; insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento

# STIMA DEI COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA PER ELIMINARE I RISCHI RELATIVI ALLE INTERFERENZE

## Definizioni e Campo di applicazione

La Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (AVCP) n. 3 del 5 marzo 2008 ha chiarito che la stima dei costi della sicurezza introdotti dalla Legge 3 agosto 2007 n. 123 si riferisce ai soli costi della sicurezza necessari per la eliminazione dei rischi da interferenze.

Tali costi vanno tenuti distinti dall'importo a base d'asta e non sono soggetti a ribasso.

Al contrario i costi della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna ditta, rimangono a carico della stessa.

La ditta dovrà dimostrare, se del caso, in sede di verifica dell'anomalia delle offerte, che i costi sono congrui rispetto a quelli desumibili dai prezziari o dal mercato.

Sempre la Determinazione dell'AVCP già citata, ha chiarito che "si parla di **interferenza** nella circostanza in cui si verifica un *contatto rischioso* tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti."

La stessa Determinazione ha inoltre meglio precisato che si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

## Calcolo dei costi

Nel calcolo dei costi della sicurezza, si dovrà tener conto della necessità o meno di ricorrere:

- a) all'uso di apprestamenti (ponteggi, trabattelli, castelli di tiro, recinzioni di cantiere, parapetti, passerelle, ecc);
- b) a misure preventive e protettive e/o a dispositivi di protezione individuale necessari per eliminare o ridurre i rischi da interferenze;
- c) a impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, a impianti antincendio, a impianti di evacuazione fumi, ulteriori rispetto a quelli già presenti;
- d) a mezzi e servizi di protezione collettiva (attrezzature di primo soccorso, illuminazione di emergenza, segnaletica di sicurezza, servizio gestione emergenze, ecc.);
- e) a procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) a eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) a misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Le singole voci dei costi della sicurezza vengono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il servizio interessato.

Per ognuna delle categorie elencate sono state individuate le competenti voci e per ciascuna si è precisata la quantità (Q) e il costo unitario (Cu); il prodotto delle due fornisce il costo parziale (Cp) eventualmente moltiplicato per un fattore di abbattimento (Fr) che tiene conto del fatto che i materiali hanno una durata superiore a quella del lavoro oggetto dell'appalto:

$$Cf = Q \times Cu \times Fr$$

Sommando i singoli costi si ottiene il Costo Totale della Sicurezza necessario per la eliminazione delle interferenze.

### COSTI PER LA SICUREZZA Relativamente per il LOTTO 1

Categoria di intervento	Descrizione	Quantità	Unità misura	Costo Unitario Euro	Costo parziale Euro	Costo finale Euro
<i>a-Apprestamenti</i>	/	/	/	/	/	/
<i>b-Misure preventive – protettive e D.P.I.</i>	guanti, mascherine					200,00
<i>c- Impianti di terra e protezione</i>	/	/	/	/	/	/
<i>d- Mezzi e servizi di protezione collettiva</i>	Attrezzature di primo soccorso (cassetta di medicazione)					/
	Mezzi estinguenti (estintore portatile 3kg a polvere omologato, compresa la manutenzione periodica)					/
	Servizio gestione pronto soccorso aziendale (corso da 16 ore DM 10/3/98)	/	/	/	/	/
	Servizio gestione emergenze (corso antincendio a rischio basso da 4 ore DM 10/3/98)	/	/	/	/	/
<i>e- Specifiche procedure previste per le interferenze</i>	Regolare manutenzione di attrezzature e di mezzi, richieste di intervento straordinario per guasti/manutenzioni	/	/	/	/	/
<i>f- Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti</i>	/	/	/	/	/	/
<i>g- Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva</i>	Incontri di informazione specifica sul coordinamento rischi, riunioni di coordinamento, comunicazioni, segnalazioni	4 ore / annue	corpo	50,00	200,00	200,00
	Imprevisti ed eventuali varianti	/	/	/	/	/
<b>TOTALE EURO DA NON SOTTOPORRE A RIBASSO D'ASTA</b>						<b>400,00 annui</b>