

REGIONE EMILIA - ROMAGNA

AZIENDA OSPEDALIERO - UNIVERSITARIA DI MODENA

DOCUMENTO INFORMATIVO SUI RISCHI

PER LE DITTE APPALTATRICI, I PRESTATORI D'OPERA E DI

LAVORO SOMMINISTRATO OPERANTI NELL'AZIENDA

OSPEDALIERO – UNIVERSITARIA DI MODENA

(ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. 81/08 e s.m.i)

RESPONSABILE SPPA	DATORE DI LAVORO (DIRETTORE GENERALE)	REVISIONE N.	DATA
<i>Dott.ssa Patrizia Marchegiano</i>	<i>Dott. Claudio Vagnini</i>	03	25/09/24

Questo fascicolo informativo è diviso in tre parti:

- *nella PRIMA PARTE sono riportati i rischi per la salute e la sicurezza ai quali i lavoratori delle ditte appaltatrici, i prestatori d'opera e di lavoro somministrato possono essere esposti durante lo svolgimento della loro attività nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena nelle sedi dell'Ospedale Policlinico e dell'Ospedale Civile di Baggiovara;*
- *nella SECONDA PARTE vengono fornite indicazioni e disposizioni che le ditte ed i prestatori d'opera devono seguire per ridurre i disagi ed i rischi per gli operatori, i pazienti ed i visitatori e per la tutela del patrimonio;*
- *nella TERZA PARTE sono riportati aspetti specifici relativi ai rischi presenti nell'Ospedale Policlinico e nell'Ospedale Civile di Baggiovara.*

Tenuto conto delle caratteristiche delle diverse aree e delle complesse attività che si svolgono in ospedale, informazioni specifiche sui rischi presenti in ciascun ambiente sede di lavoro dovranno essere acquisite di volta in volta rivolgendosi ai Dirigenti e/o ai Preposti al momento dell'accesso nei locali e prima dell'avvio dei lavori.

In caso di incertezze o dubbi è opportuno fare sempre riferimento a:

- **Personale della struttura (reparto/servizio)**
- **Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale tel. 059/4222810/4915/4432**
- **Servizio Unico Attività Tecniche: tel. 059/435770**
- **Servizio Unico Ingegneria Clinica tel. 059/435533**
- **Servizio di Fisica Sanitaria tel. 059/4224270 oppure 4224693**
- **Direzione Servizi per l'Ospitalità: tel. 059/4225741**

I reparti ed i servizi sono contattabili tramite i Centralini aziendali:

- **tel. 059/4222111 (Ospedale Policlinico)**
- **tel. 059/3961111 (Ospedale Civile di Baggiovara)**

SOMMARIO

GENERALITA'	Pag. 5
DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA	Pag. 5
<u>PARTE I: LA DESCRIZIONE DEI RISCHI</u>	Pag. 6
1.1 RISCHI GENERICI	Pag. 6
1.1.1 <i>Rischio Elettrico</i>	Pag. 6
1.1.2 <i>Rischio Incendio</i>	Pag. 8
1.2 RISCHI SPECIFICI	Pag.12
1.2.1 <i>Rischio Biologico</i>	Pag.12
1.2.1.a <i>Rischio biologico durante la gestione dei Rifiuti</i>	Pag.13
1.2.1.b <i>Procedura in caso di infortunio con esposizione a rischio biologico</i>	Pag.14
1.2.2 <i>Rischio da agenti fisici</i>	Pag.15
1.2.3 <i>Rischio Chimico, cancerogeno e mutageno</i>	Pag.17
1.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	Pag.20
<u>PARTE II: OBBLIGHI DELLE DITTE APPALTATRICI, DEI PRESTATORI D'OPERA E DI LAVORO SOMMINISTRATO:</u>	Pag.20
- NORME DI COMPORTAMENTO E DI CORRETTA IGIENE PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI NEI CONFRONTI DI OPERATORI, PAZIENTI E VISITATORI.	
- NORME DI COMPORTAMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO DELL'AOU DI MODENA	
2.1 MODALITÀ DI ACCESSO / PERCORSI DI PERSONE, MEZZI E MATERIALI	Pag.20
2.2 UTILIZZO DELLE STRUTTURE E ATTREZZATURE DEL COMMITTENTE	Pag.21
2.3 RACCOLTA, DEPOSITO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	Pag.22
2.4 RISPETTO DELL'UTENZA	Pag.22
2.5 DANNI A COSE O PERSONE	Pag.23

2.6 OPERAZIONI IN CORSO DI LAVORI EDILI - IMPIANTISTICI	Pag.23
2.6.1 <i>Impianti elettrici</i>	Pag.23
2.6.2 <i>Impianti termo-idraulici e gas medicali</i>	Pag.24
2.6.3 <i>Precauzioni per la riduzione del rischio incendio</i>	Pag.24
2.6.4 <i>Precauzioni per la riduzione del rischio infettivo</i>	Pag.25
2.6.4.a <i>Norme per la prevenzione delle infezioni da Aspergillo</i>	Pag.25
2.6.4.b <i>Norme per la prevenzione della Legionellosi</i>	Pag.26
2.6.5 <i>Norme per contrastare la diffusione delle zanzare</i>	Pag.27
PARTE III: ASPETTI SPECIFICI RELATIVI AI RISCHI PRESENTI NELL' OSPEDALE POLICLINICO E NELL'OSPEDALE CIVILE DI BAGGIOVARA	Pag.28
3.1 <i>Ospedale Policlinico</i>	Pag.28
3.1.1 <i>Struttura Edilizia ed Impianti</i>	Pag.28
3.1.2 <i>Amianto</i>	Pag.29
3.2 <i>Ospedale Civile di Baggiovara</i>	Pag.29
3.2.1 <i>Sistema di trasporto automatico (AGV)</i>	Pag.29
3.2.2 <i>Sistema di posta pneumatica</i>	Pag.30

GENERALITÀ

La descrizione di dettaglio dell'organizzazione dell'AOU (Organigramma, Direzione strategica, Organi e Organismi Collegiali, Attività e servizi di staff, Direzioni e Servizi e Dipartimenti) è disponibile sul sito internet al seguente link:

<https://www.aou.mo.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1665>

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA

L'attività sanitaria e gestionale dell'AOU di Modena si svolge prevalentemente nelle due sedi principali:

- Ospedale Policlinico (con sede in Via del Pozzo 71 – Modena)
- Ospedale Civile di Baggiovara (con sede in Via Pietro Giardini 1355 – Modena)

L'attività lavorativa è principalmente rivolta alla diagnosi ed al trattamento medico e chirurgico delle patologie nei vari setting assistenziali (Pronto soccorso, ambulatori, reparti di degenza, Sale operatorie, sale radiologiche, laboratori, ecc.).

È indirizzata inoltre:

- all'attività di didattica e ricerca, in quanto l'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena è sede di insegnamento per gli studenti dei Corsi di laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Per la sua gestione si avvale di strutture e servizi con la funzione di:

- gestione amministrativa, controllo ed indirizzo programmatico delle attività sanitarie, del personale e degli utenti;
- gestione tecnica ed amministrativa di beni e servizi di supporto;
- gestione tecnica ed amministrativa delle strutture edilizie e degli impianti;
- gestione tecnica ed amministrativa delle apparecchiature biomediche e di laboratorio;
- gestione tecnica ed amministrativa delle tecnologie dell'informazione;
- controllo dei servizi alberghieri in appalto;
- acquisizione di beni e servizi;
- gestione della formazione e della comunicazione.

Informazioni ulteriori e maggiormente dettagliate sulle caratteristiche e sull'ubicazione dei reparti e dei servizi possono essere desunte dalla descrizione della fornitura richiesta.

PARTE I : LA DESCRIZIONE DEI RISCHI

1.1 RISCHI GENERICI

1.1.1 *Rischio elettrico*

Per l'utilizzo dell'energia elettrica di rete, ai fini della esecuzione di lavori, valgono le clausole di appalto e comunque è bene fare specifica richiesta al Servizio Unico Attività Tecniche, indicando le necessità tecniche e quanto predisposto per la prevenzione di incidenti e danneggiamenti.

I rischi principali connessi all'utilizzo dell'elettricità sono identificabili in rischi alle persone, per *contatto diretto* e per *contatto indiretto*, e rischi secondari dovuti ad errato o non conforme utilizzo di parti di impianti elettrici consistenti nella *probabilità di innesco incendio* degli stessi o di materiali posti nelle immediate vicinanze.

Contatto diretto: si intende un contatto con un elemento normalmente in tensione che può determinarsi per:

- rimozione della protezione o involucro
- rimozione dell'isolamento
- lavori o interventi su parti ritenute non in tensione
- riattivazione intempestiva delle parti in tensione precedentemente scollegate.

Contatto indiretto: si intende un contatto con un elemento (massa) normalmente non in tensione, ma che per un guasto o difetto di isolamento può andare in tensione per:

- assenza o interruzione del conduttore di protezione o di terra (es.: inserimento forzato di spina "tipo tedesca" nelle prese tradizionali)
- assenza di coordinamento fra impianto di terra e interruttore differenziale e/o magnetotermico
- assenza di "equi potenzialità" fra le masse metalliche.

Fanno parte dell'impianto elettrico tutti i componenti elettrici non alimentati tramite prese a spina, nonché gli apparecchi utilizzatori fissi alimentati tramite prese a spine destinate unicamente alla loro alimentazione.

Norme precauzionali

Non effettuare mai interventi e/o riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso di conoscenze specifiche o dei requisiti di professionalità ed abilitazioni previste dalla legislazione vigente. Un impianto elettrico o una apparecchiatura definiti "sicuri" possono, per errato intervento o riparazione, diventare pericolosi. Inoltre, la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere agli stessi la garanzia del costruttore.

Non effettuare operazioni di pulizia su macchine elettriche con detergenti liquidi nebulizzati o con strofinacci umidi, prima di avere disinserito la spina di alimentazione elettrica.

Non utilizzare componenti elettrici non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto viene compromessa quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc.) non rispondenti alle norme.

Non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può generare situazioni di rischio, elettrico o meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione.

Non usare apparecchiature elettriche non predisposte, in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio: con le mani bagnate, su pavimenti bagnati o in ambienti umidi).

Non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) *abbandonate sulle vie di transito* perché, oltre a determinare intralcio o possibilità di caduta di persone, possono essere sottoposte a sollecitazioni meccaniche non previste dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.

Al fine di evitare *rischi connessi all'utilizzo di apparecchiature* rotte o deteriorate occorre controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando i problemi riscontrati. L'uso di componenti elettrici deteriorati (conduttori con isolamento non integro, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, prese e spine spaccate, ecc.) aumenta considerevolmente il rischio di contatti elettrici, quindi, sarà indispensabile non utilizzare:

- cavi o attrezzature non isolati
- linee o circuiti il cui sezionamento delle parti attive non permette il controllo diretto o sicuro delle parti sezionate.

Le prese a spina di tutti gli utilizzatori devono:

- essere protette contro i contatti diretti
- essere provviste di un dispositivo di trattenuta del cavo
- essere smontabili solo con l'uso di un utensile (es.: cacciavite)
- gli spinotti devono essere trattenuti dal corpo isolante della spina

Le prese a spina di tutti gli utilizzatori non devono:

- permettere l'inserzione unipolare della spina.

Probabilità di innesco incendio possono verificarsi a causa di effetti dovuti al surriscaldamento degli impianti o loro parti o guasti elettrici da corto circuito. Questi fattori rientrano nella trattazione relativa al rischio di incendio che segue.

Gli impianti elettrici di entrambi gli ospedali (Policlinico e OC di Baggiovara) sono dotati di impianto di terra e di dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche.

Nell'ospedale Policlinico gli impianti presentano però, nelle zone non ristrutturate, una certa vetustà. È in corso un programma di ammodernamento.

Qualsiasi intervento che debba essere eseguito sulle parti elettriche deve essere coordinato dal tecnico referente del Servizio Unico Attività Tecniche, provvedendo, in modo programmato per tempo, a togliere tensione per il periodo necessario.

Al Servizio Unico Attività Tecniche inoltre dovranno afferire tutte le problematiche relative agli interventi sulle strutture e sugli impianti effettuati da Enti esterni.

1.1.2 **Rischio Incendio**

Ai sensi del D.M. 03/09/2021” Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81” gli ospedali sono classificati luoghi di lavoro a rischio di incendio di Livello 3.

Infatti, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

Nell’Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena all’interno di entrambi gli ospedali:

- non è presente rete di distribuzione di gas combustibile (metano), ad esclusione della cucina per la ristorazione dei degenti (servizio in appalto);
- è presente protezione da inneschi dovuti a sovracorrenti indotte dalle scariche atmosferiche;
- sono in vigore Piani di Emergenza, che prevedono la presenza di lavoratori (addetti alla squadra antincendio) specificamente formati ed addestrati per la gestione delle varie fasi dell'emergenza incendio.

Si precisa inoltre che:

- 1) l’ospedale Civile di Baggiovara è dotato di Certificato di Prevenzione Incendi;
- 2) per l’ospedale Policlinico, che è in via di progressivo adeguamento alla normativa, sono state attivate diverse strategie di prevenzione, di protezione attiva e di protezione passiva al fine di ridurre il livello complessivo di rischio incendio e ottenere a lungo termine la certificazione antincendio della struttura.

Il sistema di **protezione attiva** è stato migliorato dall’ esecuzione di una linea idrica al servizio di più vasche collegate fra di loro onde garantire un sistema ad alta affidabilità e gli impianti di rilevazione incendi, già significativamente presenti, sono stati estesi a tutte le degenze, locali speciali, corridoi ed ambienti non presidiati. Gli estintori sono presenti in numero sufficiente e vengono verificati periodicamente secondo quanto previsto dalla normativa.

Il sistema di **protezione passiva** è caratterizzato dalla compartimentazione, che viene potenziata ed adeguata nelle varie fasi di ristrutturazione edilizia, mentre per quanto riguarda le vie d’esodo, sono già state definite quelle all’interno della struttura e sono in via di completamento anche le scale di sicurezza esterne in conformità a quanto indicato dai VV.F.

È stata installata idonea segnaletica anche ad uso dell’utenza sui comportamenti da seguire con indicazione delle vie di esodo; pertanto, **complessivamente il rischio si valuta limitato/sotto controllo.**

Il datore di lavoro della ditta fornitrice deve individuare le necessità particolari degli eventuali propri lavoratori disabili nelle fasi di pianificazione delle misure di sicurezza antincendio e delle procedure di evacuazione dal posto di lavoro, come previsto dalla normativa vigente.

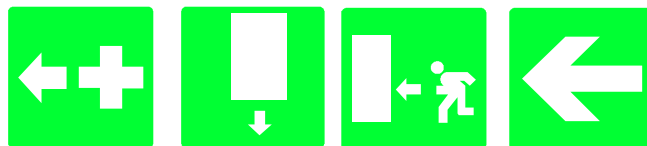
Al fine di garantire nelle strutture dell’AOU di Modena i necessari standard di sicurezza antincendio, nonché di ottemperare al succitato D.M. 03/09/2021 si invitano le ditte ed i

lavoratori esterni all'osservanza delle misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi quali:

- rispetto dell'ordine e della pulizia;
- controlli sulle misure di sicurezza;
- predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- informazione e formazione dei lavoratori.

In particolare, gli operatori delle ditte fornitrici devono sempre osservare le seguenti regole:

- non depositare sostanze infiammabili o facilmente combustibili in luogo non idoneo e non manipolarle senza le dovute cautele; in caso ci sia necessità di utilizzare all'interno dei locali materiali o sostanze facilmente infiammabili, chiedere prima una valutazione del tecnico di riferimento del Servizio aziendale referente della fornitura (Servizio Unico Attività Tecniche, Servizio Unico Ingegneria Clinica, ecc.) o del Servizio di Prevenzione e Protezione, per l'eventuale attuazione di misure di prevenzione idonee;
- non utilizzare mai fiamme libere (lampade a gas, fiamma ossiacetilenica, ecc.) senza prima avere chiesto l'autorizzazione al Servizio Unico Attività Tecniche, tramite il tecnico di riferimento per i lavori oggetto della fornitura;
- non accumulare rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente;
- non ostruire le aperture di ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio;
- non fumare nelle zone interdette; il fumo è possibile solo nelle aree aperte, ma non in prossimità degli ingressi e dei percorsi sanitari (vedi Regolamento aziendale sul Divieto di fumo). In caso di incertezza fare sempre riferimento al Dirigente o al Preposto della zona in cui ci si trova a lavorare, per avere ulteriori informazioni;
- in caso di emergenza incendio seguire sempre comunque le indicazioni fornite dal personale dei reparti o degli addetti all'emergenza aziendali;
- in caso di pericolo e di mancanza di indicazioni seguire sempre i cartelli segnaletici come quelli riportati sotto, per uscire rapidamente dalla struttura e recarsi nei punti di raccolta esterni;



- non ingombrare le vie di uscita, indicate dai cartelli illustrati al punto precedente, con materiale o attrezzature che possano impedirne o condizionarne la percorribilità. A fine turno il materiale deve comunque essere rimosso per non limitare il passaggio.

Allo scopo di rendere più efficienti gli interventi in caso di pericolo si riporta di seguito la procedura in vigore attualmente per la gestione dell'emergenza incendio a cui attenersi qualora si rilevi un sospetto o un evidente principio di incendio.

Istruzioni da seguire in caso di incendio

Nel caso in cui un esterno, ivi compreso il personale di una ditta fornitrice, rilevi *un principio d'incendio o un sospetto di incendio (fumo, odore di bruciato, attivazione di allarmi, ecc.)* dovrà attenersi alle seguenti istruzioni:

1. **rivolgersi al personale ospedaliero o universitario nelle vicinanze** avvertendolo del pericolo;
2. se nessun operatore dell'Azienda è presente il personale della Ditta è **autorizzato ad attivare la procedura di emergenza chiamando la Centrale operativa di gestione dell'emergenza ai numeri:**
 - **POLICLINICO: numero interno 2222 (o da apparecchio esterno: 059/4222222);**
 - **OC BAGGIOVARA: numeri interni 31155 o 31508 o 31544 (o da apparecchio esterno 059/3961155 o 3961508 o 3961544) comunicando i seguenti dati:**
 - nome e cognome;
 - piano e reparto/settore;
 - tipo d'incendio o altri indizi (fumo, odore di bruciato, ecc.);
 - eventuali altri dati particolarmente significativi;
3. la Centrale operativa attiva a sua volta la squadra antincendio interna ed i V.V.F.;
4. il personale della Ditta fornitrice, prima di abbandonare l'area, potrà eventualmente collaborare con gli addetti antincendio nell'allertamento ed allontanamento di degenti o di altre persone eventualmente presenti.

Se il principio d'incendio viene spento:

1. l'addetto antincendio o il personale del reparto accompagna sul luogo dell'incendio le persone nel frattempo allertate con la chiamata e verifica che la situazione sia effettivamente sotto controllo;
2. l'addetto antincendio, con il Responsabile di reparto, relaziona l'evento per iscritto, entro il giorno successivo, alla Direzione Sanitaria, al Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale ed al Servizio Unico Attività Tecniche.

Se il principio d'incendio non viene spento:

L'addetto antincendio con l'aiuto del personale del reparto dopo aver dato l'allarme ed avere promosso l'allontanamento dei degenti, dei visitatori ed altro personale eventualmente presente nella zona, sulla base delle condizioni in essere:

1. chiude la porta della camera (se possibile);
2. attende l'arrivo della Squadra antincendio interna che è stata attivata dalla Centrale Operativa;
3. in caso di necessità, in attesa dell'arrivo dei VV. F, organizza lo spostamento dei degenti del reparto in altre aree (prioritariamente strutture adiacenti), facendo riferimento al medico di guardia o al reperibile della Direzione Assistenziale e della Direzione Sanitaria, privilegiando i percorsi orizzontali, utilizzando il personale a disposizione (operatori di reparto, elettricista, operatori del servizio di vigilanza).

L'addetto all'emergenza con il Responsabile di reparto relaziona l'evento per iscritto, entro il giorno successivo, alla Direzione Sanitaria, al Servizio Prevenzione e Protezione Aziendale ed al Servizio Unico Attività Tecniche.

1.2 RISCHI SPECIFICI

1.2.1 Rischio Biologico

Il rischio potenziale di esposizione ad agenti biologici si presenta, in maniera più o meno rilevante, all'interno delle strutture di ricovero e cura ed è legato sia alla possibilità di esposizione diretta a pazienti portatori di patologie infettive trasmissibili, che alla possibilità di contaminazioni accidentali per contatto con sangue o altre matrici organiche. Di conseguenza, pur risultando tale rischio particolarmente ridotto per gli operatori che non devono operare a diretto contatto con i pazienti, occorre tenere sempre presente che una esposizione accidentale potrebbe avvenire a causa di presidi contaminati che si trovano accidentalmente in luoghi o contenitori non idonei (ad esempio aghi), oppure a causa di strumenti o apparecchiature utilizzati e non adeguatamente decontaminati (ad esempio dispositivi medici ed attrezzature). A questo proposito è opportuno che chiunque acceda in qualsiasi luogo dell'Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena dove si svolgono attività assistenziali per effettuare attività che possono esporre al rischio di contaminazione con sangue o altre matrici biologiche, prenda contatto con il coordinatore infermieristico/tecnico della struttura/servizio (Preposto) per ricevere specifiche ed aggiornate informazioni sui sistemi di protezione, le modalità di accesso, ed eventuali informazioni non presenti in questo fascicolo informativo.

Ciò premesso occorre seguire SEMPRE le comuni norme igieniche che sono di seguito dettagliate:

- lavarsi le mani dopo aver eseguito le attività ed anche sempre dopo essersi tolti i guanti;
- non portare le mani alla bocca o agli occhi;
- non toccare oggetti o qualsiasi altro strumento sanitario del quale non si conosca l'uso;
- coprire eventuali graffi o lesioni cutanee con cerotti o medicazioni adeguate.

ALCUNE NOTE PARTICOLARI:

- se l'intervento tecnico comporta l'ingresso in una stanza di degenza in presenza di pazienti ricoverati, chiedere informazioni al personale infermieristico sulla necessità o meno di indossare specifici dispositivi di protezione individuale (ad es. FFP per la protezione respiratoria);
- se nell'ambiente o spazio di lavoro si riscontra la presenza di liquidi o altra matrice biologica (sangue, urine, feci, ecc.) o sospetta tale, **NON PULIRE O TOCCARE IN ALCUN MODO**, ma **AVVERTIRE** il personale sanitario che opera negli ambienti in cui avviene l'intervento o il referente aziendale per la fornitura per procedere con la decontaminazione e successiva pulizia;
- se il lavoro che si deve eseguire comporta il contatto con liquidi o materiali organici (es: lavoro sugli scarichi, manutenzioni tecniche complesse su apparecchi elettromedicali, ecc.) si **DEVONO** indossare i **Dispositivi di protezione individuale** (guanti, occhiali, mascherina, camice).

1.2.1.a Rischio Biologico durante la gestione dei Rifiuti

ATTENZIONE

Nell' Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena, lo smaltimento dei rifiuti avviene in contenitori distinti:

I RIFIUTI A RISCHIO INFETTIVO NON TAGLIANTI O PUNGENTI (cotone, garze contaminate da liquidi biologici, materiale non tagliente o pungente che è stato a contatto con sangue, ecc.), sono smaltiti in contenitori di COLORE NERO DI PLASTICA RIGIDA CONTENENTE SACCO GIALLO e riportanti il pittogramma di rischio biologico.

I RIFIUTI A RISCHIO INFETTIVO CHE POSSONO O PUNGERE O TAGLIARE (aghi, bisturi, lancette pungidito, ecc..) vanno smaltiti nei contenitori RIGIDI GIALLI riportanti il pittogramma di rischio biologico.

I RIFIUTI URBANI vanno smaltiti nei normali cestini o altri contenitori con sacchi neri presenti nei reparti. È in atto la raccolta differenziata di carta/cartone, vetro e plastica.

È BUONA NORMA IGIENICA, DI CARATTERE GENERALE, NON TOCCARNE IL CONTENUTO.

<p>INDICAZIONI PARTICOLARI PER GLI OPERATORI ADDETTI ALLE PULIZIE AMBIENTALI, AL TRASPORTO RIFIUTI E LAVANOLO</p>
--

Tenuto conto delle attività svolte dagli operatori addetti ai servizi di pulizia e di raccolta e trasporto dei rifiuti, si ribadisce la necessità che essi si rivolgano sempre al personale infermieristico dei reparti/servizi per essere informati sulla necessità di indossare o meno mascherine o dispositivi di protezione individuale, prima di entrare nei locali.

INOLTRE:

indossare sempre i guanti da lavoro quando si procede alle pulizie ambientali o al ripristino del materiale utilizzato per le pulizie.

Se vi è spandimento di liquido organico procedere secondo le Istruzioni Operative (IO) disponibili in reparto e di seguito riassunte:

- effettuare igiene delle mani utilizzando acqua e sapone oppure mediante frizione antisettica con gel alcolico;
- indossare i guanti;
- coprire il materiale organico (sangue, urine, feci, ecc.) con il decontaminante previsto nelle IO;
- lasciare agire per almeno 10 minuti;
- raccogliere il materiale così decontaminato mediante panni monouso da smaltire immediatamente nei contenitori dei rifiuti a rischio infettivo;
- se vi è spandimento di vetro o oggetti taglienti raccogliere tutti i rifiuti mediante scopa e paletta o altro oggetto monouso utilizzabile in sicurezza. È fatto divieto di utilizzare direttamente le mani per raccogliere questo materiale.

Durante l'allontanamento dei rifiuti:

- indossare sempre i guanti da lavoro;
- non compattare i rifiuti con le mani;
- durante il trasporto dei sacchetti dei rifiuti assimilabili agli urbani impugnare i sacchi dal "fiocco" e tenerli lontani dal corpo e dalle gambe;
- durante il trasporto degli altri contenitori dei rifiuti impugnarli sempre dai manici appositi;
- se il contenitore non è chiuso bene o rotto informare subito il personale del reparto: non toccarlo assolutamente;
- maneggiare con attenzione i contenitori e non impilarli in modo eccessivo.

Queste precauzioni sono utili per evitare lesioni da dispositivi o altri materiali pungenti o taglienti eventualmente smaltiti per errore e quindi presenti in contenitori non idonei.

Durante l'allontanamento degli effetti lettereci:

- indossare sempre i guanti da lavoro;
- durante la movimentazione impugnare i sacchi di raccolta dal "fiocco" e tenerli lontani dal corpo e dalle gambe;
- durante l'allontanamento dei materassi tenerli distanti dal corpo e dal viso.

Queste precauzioni sono utili per evitare lesioni da corpi pungenti o taglienti eventualmente e per errore presenti nella biancheria e per evitare imbrattamenti dovuti allo spandimento accidentale di materiale biologico.

1.2.1.b Procedura in caso di infortunio con esposizione a rischio biologico

Se dovesse accadere un infortunio, quale una puntura d'ago o da altro materiale tagliente oppure un imbrattamento od uno schizzo di sangue o altro materiale biologico sulla cute lesa o sulle mucose, adottare la procedura di seguito esposta:

IN CASO DI PUNTURA O TAGLIO

- favorire il sanguinamento spontaneo della lesione (senza spremere);
- detergere con acqua e sapone;
- disinfettare la ferita con Iodopovidone al 7,5-10%, Clorexidina al 4% o composti a base di clorossidante elettrolitico 5% (da chiedere al personale di reparto).

IN CASO DI CONTATTO CON LA MUCOSA O CONGIUNTIVA

- lavare il viso con acqua;
- sciacquare la congiuntiva abbondantemente con acqua corrente, soluzione fisiologica sterile o acqua sterile per 10-15 minuti, avendo l'accortezza di inclinare il capo facendola scorrere dall'angolo interno verso l'esterno dell'occhio.

IN CASO DI CONTATTO CUTANEO

- lavare la zona con acqua e sapone;
- disinfettare la cute con Iodopovidone al 7,5-10%, Clorexidina al 4% o composti a base di clorossidante elettrolitico 5% (da chiedere al personale di reparto).

quindi:

- **INFORMARE IL RESPONSABILE DEL REPARTO/SERVIZIO**
- **RECARSI IN PRONTO SOCCORSO PER LA CONSULENZA E PER LA DENUNCIA DELL'INFORTUNIO.**

1.2.2 Rischio da agenti fisici

Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono impiegate in attività sanitaria per esami di diagnostica radiologica (sia con tubi radiogeni che con traccianti radioattivi) e per trattamenti terapeutici.

Il rischio da radiazioni ionizzanti è segnalato mediante cartelli:



I segnali si riferiscono al **rischio di irradiazione** e al **rischio di irradiazioni e contaminazione**.

Al di sotto di questi cartelli è applicata la segnaletica relativa alla classificazione dei locali (zona controllata o zona sorvegliata).



Tutti gli operatori non autorizzati dovranno fare attenzione a rispettare il divieto di accesso alle zone controllate.

In caso di dubbio rivolgersi al Preposto della struttura e/o al Servizio di Fisica Sanitaria.

Il personale delle Ditte, esposto per ragioni professionali, deve comunque **SEMPRE** attenersi alle norme comportamentali contenute nel "Manuale di Radioprotezione", disponibile nel sito intranet aziendale del Servizio di Fisica Sanitaria.

Radiazioni non ionizzanti

Campi magnetici e apparecchiature RM

La Risonanza Magnetica Nucleare è una tecnica diagnostica che impiega campi elettromagnetici non ionizzanti. Per lo studio dei tessuti costituenti il corpo umano le apparecchiature per Risonanza Magnetica generano un elevato campo magnetico che si estende in uno spazio abbastanza grande. Pertanto, le apparecchiature per Risonanza Magnetica sono installate in uno specifico padiglione ad accesso regolamentato e l'accesso è riservato alle persone autorizzate.

Per il personale, l'autorizzazione all'accesso all'impianto è rilasciata congiuntamente dall'Esperto Responsabile della Sicurezza R.M. e dal Medico responsabile. Gli operatori e le persone che a qualsiasi titolo entrano nell'area R.M. devono essere informati sui rischi specifici legati alla presenza di campi magnetici ed a radio-frequenza.

Tra gli operatori di cui al punto precedente sono compresi anche il personale addetto alle pulizie ed alla manutenzione.

Il rischio da campi magnetici è segnalato da cartelli:



Al di sotto di questo cartello è applicata la segnaletica relativa al:

- divieto di accesso ai portatori di pacemaker, di neurostimolatori e di protesi metalliche;
- divieto di introdurre oggetti metallici, di acciaio o comunque di materiale ferromagnetico, carte di credito, badge magnetici, orologi meccanici, ecc.

I presidi e le attrezzature (es. carrelli, barelle, sedie, ecc.) non ferromagnetiche, che quindi possono essere introdotte nell'area, o vi stazionano in modo permanente, sono riconoscibili

in quanto contrassegnati da adesivi di COLORE VERDE, oppure GIALLO con la sigla MR:



Laser

Sono presenti nelle strutture dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena apparecchiature laser per uso medico anche di Classe 3 e 4. Il rischio da radiazioni laser è segnalato dal cartello:



All'esterno del locale è presente dispositivo dotato di luce di segnalazione lampeggiante con la scritta "LASER IN FUNZIONE" azionata per mezzo dell'interruttore generale dell'emettitore.

È vietato accedere ai locali durante l'uso dei laser.

1.2.3 Rischio chimico, cancerogeno e mutageno

Si può definire rischio chimico qualunque esposizione a sostanze chimiche, siano esse presenti sotto forma di solidi, liquidi, aerosol o vapori.

Il rischio chimico è legato alla manipolazione diretta di sostanze chimiche o alla accidentale interazione con lavorazioni che avvengono nelle immediate vicinanze.

Tale rischio risulta molto basso per gli operatori che non devono operare direttamente con sostanze pericolose purché al corrente delle situazioni o sorgenti di rischio.

Le *modalità di esposizione* più frequenti sono:

- **contatto** (pelle, occhi), con liquidi, polveri (corrosivi, caustici, solventi);
- **inalazione** di vapori, aerosol o polveri che si sviluppano o sollevano durante le lavorazioni.

Sono potenziali *sorgenti di rischio*: i contenitori dei prodotti chimici in origine o utilizzati per le lavorazioni o lo smaltimento.

Le principali sostanze chimiche utilizzate in ospedale sono classificabili in:

- disinfettanti ed igienizzanti per cute e ferite
- disinfettanti per strumentazione (es. glutaraldeide, ac. peracetico, perossido di idrogeno, ecc.)
- gas anestetici nelle sale operatorie
- farmaci antitumorali
- formaldeide
- reattivi e reagenti per le attività di laboratorio

Comportamenti generali e precauzioni (procedure, misure o cautele)

- avvertire i Dirigenti o i Preposti dei luoghi di lavoro del proprio accesso;
- accertarsi della necessità di indossare/utilizzare ***dispositivi di protezione individuale***;
- evitare di toccare oggetti e strumenti dei quali non si conosca l'uso e bottiglie e contenitori vari dei quali non si conoscano contenuto e pericolosità (fare riferimento alle informazioni ed ai pittogrammi posti sulla confezione dei prodotti); chiedere sempre comunque l'autorizzazione del responsabile/referente del reparto/servizio in cui si opera;
- durante gli interventi lavorativi evitare di creare ostacoli/intralci che possano causare incidenti con spandimento di sostanze chimiche;
- applicare le ***norme igieniche*** evitando, durante l'attività, di portarsi le mani alla bocca o agli occhi, mangiare o bere. All'interno dell'intera struttura è VIETATO FUMARE. È buona norma indossare guanti (DPI specifici) durante le operazioni lavorative, lavarsi le mani dopo aver eseguito il lavoro, coprire con cerotti o medicazioni apposite eventuali graffi o lesioni cutanee;
- astenersi dal compiere operazioni pericolose (ad es. usare fiamme libere) in prossimità di recipienti contenenti sostanze chimiche e comunque all'interno dei laboratori aziendali o depositi in quanto è frequente la presenza di sostanze infiammabili.

Alcune note particolari:

- se è necessario l'ingresso in laboratorio o in un deposito di sostanze chimiche, accertarsi (facendo riferimento al Dirigente/Preposto del reparto/servizio) della necessità o meno di indossare dispositivi di protezione individuale;
- se il lavoro che si deve eseguire comporta il contatto con sostanze chimiche è obbligatorio indossare *i dispositivi di protezione individuale* previsti;
- è vietato utilizzare sostanze chimiche presenti nei reparti/servizi dell'Azienda senza il preventivo consenso o autorizzazione del Dirigente/Preposto.

Se vi è spandimento di sostanze chimiche procedere come segue:

1. segnalare la situazione anomala al Preposto di zona, valutare congiuntamente la pericolosità dell'operazione e le misure di protezione da mettere in atto nonché i necessari dispositivi di protezione individuale;
2. coprire il materiale con inerte (sabbia o adsorbenti sintetici) **mai con carta o stracci**;
3. raccogliere il tutto con una paletta e smaltire immediatamente nei contenitori dei rifiuti pericolosi a rischio chimico;
4. è vietato utilizzare direttamente le mani per raccogliere questo materiale.

ATTENZIONE

Se dovesse verificarsi un'esposizione accidentale a sostanze chimiche (inalazione di vapori, contatto con le mani o altre parti del corpo, schizzi negli occhi) adottare le procedure predisposte e contenute nel piano di sicurezza inserito nel contratto o in caso di indisponibilità di questo, consultare il 'Preposto di zona', la scheda di sicurezza della sostanza ed attivare la seguente procedura:

IN CASO DI INALAZIONE DI VAPORI

- allontanare immediatamente l'operatore esposto dalla zona inquinata;
- favorire la respirazione di aria pulita anche mediante la respirazione artificiale se necessaria;
- accompagnarlo al Pronto soccorso.

IN CASO DI CONTATTO CON PARTI DEL CORPO

- lavare con abbondante acqua la parte esposta;
- togliere gli indumenti inquinati;
- in caso di rischio di assorbimento trans-cutaneo o insorgenza di lesioni alla cute, accompagnare l'esposto al Pronto soccorso.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI

- lavare gli occhi con abbondante acqua corrente;
- accompagnarlo al Pronto soccorso.

N.B. In caso di incidente informare il prima possibile il Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale interno (ad uno dei seguenti numeri 059.422.2810 - 4915 - 2746). Ad incidente concluso relazionare sull'evento, per iscritto, sia al Preposto di zona che al Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale al fine di consentire la predisposizione di eventuali misure di adeguamento.

1.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti gli operatori delle Ditte esterne dovranno fare uso dei dispositivi di protezione individuale definiti nei rispettivi piani di sicurezza e/o lavoro; in alcuni casi potranno essere indicati particolari dispositivi di protezione individuale per l'accesso ad ambienti che presentino rischi specifici e questi potranno eventualmente essere forniti dall'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena.

PARTE II: OBBLIGHI DELLE DITTE APPALTATRICI, DEI PRESTATORI D'OPERA E DI LAVORO SOMMINISTRATO:

- **NORME DI COMPORTAMENTO E DI CORRETTA IGIENE PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI NEI CONFRONTI DI OPERATORI, PAZIENTI E VISITATORI**
- **NORME DI COMPORTAMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO**

2.1 MODALITÀ D'ACCESSO/PERCORSI DI PERSONE, MEZZI E MATERIALI

Prima dell'avvio della fornitura devono essere definiti e concordati dall'appaltatore/prestatore d'opera o di lavoro somministrato con il Servizio aziendale referente del contratto, in eventuale collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale, le condizioni e le modalità di accesso agli stabilimenti ospedalieri ed agli altri edifici aziendali, nonché i percorsi esterni ed interni ad essi, compreso l'utilizzo degli ascensori e dei montacarichi.

Per l'accesso di mezzi motorizzati per il trasporto di beni e materiali (operazioni di carico e scarico) utili all'attività o di macchine operatrici è necessario limitare la velocità a 5 Km orari (passo d'uomo) rispettando la segnaletica.

Nel campus dell'Ospedale Policlinico: la sosta è regolamentata e la concessione di specifici permessi per l'accesso o la sosta dovrà essere richiesta al referente aziendale per la mobilità. Il possesso del permesso consente la sosta esclusivamente nelle zone e negli spazi segnalati da apposita segnaletica orizzontale e verticale.

Nel campus dell'Ospedale Civile di Baggiovara: sono posizionate 4 sbarre automatiche lungo il perimetro dello stabilimento, che vengono azionate dal Servizio di Vigilanza su richiesta o sulla base di autorizzazioni concesse dall'Azienda.

Il personale della ditta appaltatrice, il prestatore d'opera o di lavoro somministrato, deve essere identificabile tramite cartellino o tesserino di riconoscimento personale e nominativo che riporti in modo leggibile il nome della ditta/impresa, il numero di matricola dell'operatore e la qualifica, ciò al fine di una più agevole ed immediata possibilità di riconoscimento e di identificazione da parte degli organi di vigilanza e dei Dirigenti e Preposti.

Gli accessi normalmente dovranno essere concordati con i responsabili dei luoghi ove si svolgeranno le attività lavorative (per evitare eventuali interazioni che possano aggravare i rischi) o secondo le specifiche indicazioni definite al momento del contratto.

Ogni variazione al piano concordato deve essere oggetto di comunicazione preventiva al referente aziendale dell'appalto.

Alcuni percorsi interni ed alcuni montacarichi possono, in casi particolari, essere adibiti ad un uso promiscuo (con altre Ditte, con utenti o visitatori): è fatto obbligo per gli operatori della Ditta fornitrice di utilizzare tutte le cautele e gli accorgimenti per non provocare danni a persone e cose e per mantenere la pulizia e l'igiene dell'ambiente.

Per l'Ospedale Policlinico, in particolare, il tunnel di collegamento fra padiglioni, collocato nel piano seminterrato, può essere utilizzato solo dal personale autorizzato, sia che il transito sia pedonale che con mezzi a trazione manuale o elettrica.

Quindi, nel caso venga autorizzato il passaggio nel tunnel di mezzi ed operatori della Ditta appaltatrice/prestatore d'opera/lavoro somministrato, è necessario attenersi alle seguenti regole per la prevenzione dei rischi e degli incidenti:

- adibire alla conduzione dei mezzi solo personale dotato di patente di guida e, nel caso di carrelli o carrelli elevatori (muletti) a motore, di attestato di corso abilitante alla guida;
- trasportare a bordo del carrello elevatore (muletto) il solo conducente;
- non introdurre motocicli o comunque mezzi dotati di serbatoio di carburante;
- non trasportare liquidi infiammabili e prodotti capaci di sviluppare gas tossici;
- mantenere una velocità a **passo d'uomo** (non superiore a 5 km/h);
- fermarsi agli incroci e nelle curve;
- rallentare in presenza di rampe;
- fermarsi incrociando i pedoni;
- non trainare più di 2 rimorchi contemporaneamente;
- rispettare la programmazione dei trasporti indicata per orario e per tipologia.

NOTA: si fa presente che per motivi di sicurezza e tutela del patrimonio alcune zone della Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena sono sottoposte a video-sorveglianza nel rispetto della normativa vigente sulla privacy.

2.2 UTILIZZO DELLE STRUTTURE E ATTREZZATURE DEL COMMITTENTE

Ogni utilizzo di macchine, attrezzature, materiali o servizi da parte dei fornitori dovrà essere preventivamente concordato con il committente.

Servizi igienici e spogliatoi

Qualora l'impresa sia autorizzata all'uso degli spogliatoi e dei servizi igienici dell'Azienda dovrà garantire:

- il rispetto delle norme igieniche;
- la salvaguardia dei presidi quali, arredi, dosatori di detergenti e salviette o simili.

Attrezzature fisse e portatili di proprietà dell'Azienda

In caso di concessione in uso di attrezzature fisse e/o portatili del committente si dovrà predisporre, per ciascuna attrezzatura, una scheda tecnica che ne evidenzia lo stato e la conformità alle norme di sicurezza nel momento della cessione. Nel piano di sicurezza o in altro specifico documento di coordinamento della fornitura deve essere evidenziata l'assunzione di responsabilità della ditta appaltatrice per i controlli o le manutenzioni da mettere in atto ai fini del mantenimento della sicurezza di quanto concesso in uso.

2.3 RACCOLTA, DEPOSITO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

L'utilizzo dei depositi temporanei dei rifiuti degli stabilimenti ospedalieri dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena deve essere espressamente richiesto dai fornitori, in fase di presentazione delle offerte; può essere autorizzato solo nel caso in cui il contratto non preveda espressamente che lo smaltimento sia a carico delle Ditte stesse.

Nell'ambito degli interventi con la presenza di cantieri i depositi devono essere puntualmente indicati nel piano operativo di sicurezza redatto ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

Al termine della prestazione la ditta/prestatore d'opera deve provvedere al risanamento dell'area, allo smaltimento dei materiali residui e dei rifiuti prodotti.

In ogni caso la raccolta, il deposito e lo smaltimento dei rifiuti devono essere effettuati rispettando quanto previsto dalle normative e regolamenti vigenti e quanto definito negli accordi di fornitura ed in particolare:

- lo stoccaggio e l'evacuazione delle macerie e dei detriti di demolizione devono avvenire di norma quotidianamente, con modalità e secondo percorsi che garantiscano la igiene e la tutela dell'ambiente;
- la rimozione di eventuali rifiuti pericolosi avverrà adottando tutte le misure di sicurezza, prevedendo l'eventuale coordinamento con il committente.

È severamente vietato l'abbandono di rifiuti di qualsiasi genere nei locali e nelle aree esterne dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena.

2.4 RISPETTO DELL'UTENZA

Il personale delle ditte fornitrici, nonché i prestatori d'opera e di lavoro somministrato sono tenuti a seguire le regole di comportamento e di rispetto dell'utenza riportate negli accordi generali.

Il personale è tenuto anche a garantire la massima riservatezza su informazioni acquisite durante lo svolgimento del servizio relativamente ai pazienti, all'organizzazione, alle attività e ad avvenimenti che riguardano l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena.

Nel caso dovessero verificarsi impedimenti di varia natura al normale svolgimento del lavoro si consiglia di fare riferimento al referente aziendale della fornitura ed ai Preposti dell'area interessata per segnalare i problemi riscontrati.

I lavoratori delle ditte fornitrici, nello svolgimento delle loro mansioni, dovranno:

- mantenere una velocità limitata negli spostamenti con mezzi operativi;

- aumentare la visibilità e la identificazione dei mezzi (es. fari accesi o luci lampeggianti);
- utilizzare ove possibili segnalazioni acustiche o visive;
- rispettare la segnaletica stradale esposta;
- ridurre al minimo livello possibile la durata e l'intensità delle lavorazioni che producono rumore;
- interrompere le attività ove richiesto, per motivi organizzativi o per esigenze legate alla tutela dei pazienti;
- procedere con attenzione nella movimentazione dei materiali;
- separare con transenne o simili le zone rischiose;
- nel caso si provochino danni seguire le procedure relative.

2.5 DANNI A COSE O PERSONE

Di seguito si indicano le procedure da seguire nel caso i lavoratori delle ditte fornitrici/prestatori d'opera/lavoro somministrato procurino danni a cose o persone:

- informare tempestivamente i Dirigenti e/o Preposti dell'Azienda di quell'area lavorativa ed il responsabile/referente aziendale incaricato di seguire i lavori oggetto della fornitura;
- informare chi svolge attività di coordinamento per il datore di lavoro committente.

2.6 OPERAZIONI IN CORSO DI LAVORI EDILI - IMPIANTISTICI

2.6.1 IMPIANTI ELETTRICI

La disattivazione dell'alimentazione elettrica degli impianti dei locali oggetto degli interventi dovrà essere eseguita in modo propedeutico ai lavori dagli elettricisti della Ditta di manutenzione, e comunque con l'assistenza o la consultazione del personale del Servizio Unico Attività Tecniche negli altri casi.

Stante la possibilità di attività sanitarie in corso, potrebbe non essere possibile disattivare generalmente tutti gli impianti elettrici per cui è probabile che nelle zone interessate dai lavori ci siano dei conduttori in tensione; conseguentemente gli operatori della ditta appaltatrice dovranno adottare tutte le cautele del caso, soprattutto quando verranno effettuate le operazioni di demolizione; durante tali lavorazioni i lavoratori dovranno essere dotati degli appositi dispositivi di protezione nonché delle apparecchiature idonee al rilevamento di cavi in tensione anche sotto traccia.

Nel caso di intercettazione di cavi dovranno essere immediatamente avvertiti gli elettricisti della Ditta di manutenzione ed il Servizio Unico Attività Tecniche.

2.6.2 IMPIANTI TERMO-IDRAULICI E GAS MEDICALI

Durante le operazioni di demolizione/manutenzione potrebbe essere possibile intercettare accidentalmente le tubazioni di acqua calda/fredda e tubi adducenti gas medicali (ossigeno, aria medicale).

Gli operai, prima delle operazioni di demolizione dovranno utilizzare idonee apparecchiature atte ad individuare tubazioni metalliche sottotraccia.

In caso di fuoriuscita dei fluidi liquidi o gassosi, occorrerà:

- sezionare a monte le tubazioni o tamponare la perdita, ad esempio, schiacciando le estremità dei tubi di rame;
- avvertire immediatamente gli operatori tecnici idraulici/meccanici della Ditta di manutenzione ed il Servizio Unico Attività Tecniche al fine di limitare le conseguenze e i disservizi;
- in caso di fuoriuscita di ossigeno aerare gli ambienti interessati ed adottare i necessari provvedimenti per prevenire il rischio incendio.

In caso di incidente o di situazione di emergenza, dovranno essere adottati i necessari provvedimenti cautelativi (tamponando le perdite, spegnendo principi di incendio, disattivando apparecchiature elettriche, ecc.) prima di raggiungere l'uscita più prossima da individuarsi all'atto dell'impianto del cantiere.

2.6.3 PRECAUZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

L'utilizzo nelle lavorazioni di sostanze infiammabili o combustibili dovrà essere limitato al minimo indispensabile e gli operatori dovranno essere edotti rispetto ai relativi rischi e cautele da adottare; gli operatori dovranno essere dotati di mezzi di spegnimento di primo intervento (estintori) in numero e tipologie adeguati al tipo di sostanze impiegate; la ditta fornitrice dovrà comunque attenersi alle norme di protezione antincendio in vigore.

Si riportano di seguito alcune indicazioni specifiche per ridurre il rischio incendio **durante i lavori di manutenzione e di ristrutturazione**.

Le principali e più frequenti problematiche da prendere in considerazione sono:

- a) accumulo di materiali combustibili e infiammabili;
- b) ostruzione delle vie di esodo;
- c) blocco in apertura delle porte resistenti al fuoco;
- d) realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

È quindi necessario:

- assicurarsi all'inizio della giornata lavorativa che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito;
- effettuare un controllo alla fine della giornata lavorativa per assicurarsi che le misure antincendio siano state attuate e che le attrezzature di lavoro, sostanze combustibili e infiammabili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescarsi di un incendio;

- porre particolare attenzione nelle situazioni ove si effettuano lavori a caldo (saldatura od uso di fiamme libere). Il luogo ove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille; devono essere messi a disposizione estintori portatili e gli addetti al lavoro devono essere informati sul sistema di allarme antincendio esistente. Inoltre, ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano materiali accesi o braci;
- depositare le sostanze infiammabili in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione. Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti;
- depositare le bombole di gas, quando non sono utilizzate, fuori del luogo di lavoro.

Inoltre:

- nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione, prendendo eventuali accordi con il Servizio Unico Attività Tecniche.
- al termine di ogni giornata di lavoro il funzionamento del sistema di rivelazione ed allarme deve essere verificato.

2.6.4 PRECAUZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO INFETTIVO

Le strutture sanitarie sono caratterizzate dalla presenza di pazienti che in alcuni possono essere particolarmente suscettibili alle infezioni (immunodepressi); è quindi richiesta la massima attenzione e la applicazione di rigorose procedure al fine di mantenere livelli di adeguata igiene ambientale e ridurre il rischio di esposizione a particolari agenti infettivi che trovano il proprio habitat e vengono veicolati da matrici ambientali (es. polveri, acqua).

2.6.4.a Norme per la prevenzione delle infezioni da *Aspergillo*

L'*Aspergillus spp.* è un fungo ubiquitario che si trova nel suolo e nell'acqua e nella vegetazione. Le spore fungine proliferano e possono sopravvivere per mesi in ambiente secco; inoltre, grazie alle loro piccole dimensioni possono rimanere sospese molto a lungo nell'aria aumentando la probabilità di venire inalate o di depositarsi su tutte le superfici dell'ambiente.

La malattia più frequente causata da *Aspergillus spp.* (Aspergillosi) si manifesta a seguito della penetrazione delle spore nei polmoni e rappresenta una causa riconosciuta di malattie gravi e mortalità nei pazienti con elevato grado di immunocompromissione.

Prima dell'avvio degli interventi di costruzione o ristrutturazione ospedaliera, dovranno essere messe a punto le strategie e definiti tutti gli interventi per evitare o ridurre, durante i lavori, la contaminazione da spore di *Aspergillus spp.* degli ambienti che si trovano fuori dell'area di cantiere.

Le soluzioni saranno descritte in un piano concordato prima dell'inizio dei lavori con i referenti individuati dalla Direzione sanitaria dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena e dovranno essere orientate a:

- effettuare una compartimentazione sigillata dell'area di cantiere nelle zone che confinano con aree assistenziali (attraverso la costruzione di muri in cartongesso o altra soluzione equivalente);
- nelle altre zone creare una barriera impermeabile alla polvere posizionando teli di polietilene dal soffitto fino al pavimento e sigillandoli lungo il perimetro;
- sigillare le finestre, le porte non utilizzate e le riprese dell'aria nella zona di cantiere;
- non rimuovere le barriere antipolvere fino a quando i lavori non siano stati completati e gli ambienti siano stati puliti a fondo e controllati;
- rimuovere le barriere di protezione delicatamente per ridurre la diffusione della polvere;
- lavorare mantenendo una condizione di umidità sufficiente a ridurre la dispersione di polveri;
- utilizzare attrezzature con sistemi di aspirazione;
- rimuovere il materiale di risulta, evitando la dispersione di polvere mediante apposite guide o contenitori chiusi ed utilizzando solo i percorsi concordati;
- definire gli orari di lavoro per le attività del cantiere in modo da concordare gli orari per le pulizie delle aree adiacenti;
- effettuare le pulizie privilegiando la tecnica "ad umido" e l'uso di aspirapolvere dotati di filtri HEPA;
- orientare il passaggio delle persone provenienti dalla zona dei lavori lontano dalle aree assistenziali di degenza, in modo da limitare al massimo l'apertura e chiusura di porte (o altre barriere) che possono provocare la diffusione di polveri, ingresso di aria o tracce di polvere nelle aree di degenza, anche mediante adeguata segnaletica;
- ridurre la contaminazione dei pavimenti attraverso l'adozione di sovra scarpe o di tappetini idonei all'uscita delle aree di cantiere;
- assicurare adeguata formazione ai lavoratori.

Il personale dell'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena vigilerà sulla osservanza del piano concordato e potrà chiedere gli adeguamenti che si rendessero opportuni.

2.6.4.b Norme per la prevenzione della Legionellosi

Come è ben noto la "Malattia dei legionari" (Legionellosi) è un'infezione di origine "ambientale".

La *Legionella spp.* è un batterio Gram-negativo, ampiamente diffuso in natura dove si trova in molte acque di superficie (fiumi, laghi, sorgenti termali, ambienti umidi in genere). Da queste sorgenti *Legionella* può colonizzare gli ambienti idrici artificiali nelle linee di distribuzione delle acque potabili e spesso in numero maggiore nelle acque calde dei grossi condomini, degli impianti termali, degli ospedali, ecc...

La specie epidemiologicamente più rilevante per l'infezione nell'uomo è *L.pneumophila* che può causare gravi polmoniti colpendo con particolare frequenza i pazienti immunodepressi.

Si riportano di seguito le principali misure di prevenzione della contaminazione degli impianti idrici, rinviando comunque a quanto definito negli specifici contratti di fornitura in accordo con il Servizio Unico Attività Tecniche.

Nella fase di preparazione dell'area per i lavori edili – impiantistici è necessario:

- intercettare, svuotare ed eliminare le tubazioni di acqua calda ed acqua fredda sanitaria fino alla colonna principale e ove possibile, intercettare ed eliminare anche i tratti della colonna principale;
- ripristinare il collegamento tra ricircolo e acqua calda sanitaria, quando a seguito di eliminazione delle tubazioni questo sia stato tagliato.

Sulle nuove tubazioni realizzate occorre mantenere l'acqua calda in circolo, oppure svuotare opportunamente le linee fino alla messa in funzione degli impianti.

Al momento della rimessa in funzione dell'impianto è opportuno:

- fare scorrere abbondantemente l'acqua;
- effettuare la manutenzione dei terminali (sostituzione);
- provvedere alla eventuale decontaminazione mediante iperclorazione o shock termico.

2.6.5 NORME PER CONTRASTARE LA DIFFUSIONE DELLE ZANZARE

Tenuto conto della sempre maggiore diffusione di malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso la puntura di insetti vettori ed in particolare della zanzara comune (*Culex pipiens*) e della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) il Piano Regionale (RER) di Sorveglianza e Controllo delle Arbovirosi viene periodicamente aggiornato e contiene lo schema con le indicazioni per l'emissione di specifiche ordinanze comunali.

In particolare, per perseguire la massima riduzione possibile della densità di popolazione delle zanzare, poiché le larve di zanzara si sviluppano in acque stagnanti o a lento deflusso dove depongono le uova, ai fini dell'applicazione delle indicazioni che provengono dagli organi competenti l'Azienda Ospedaliero – Universitaria di Modena richiede pertanto ai Responsabili delle Ditte appaltatrici, ivi compresi i Responsabili dei cantieri di:

1. evitare l'abbandono definitivo o temporaneo negli spazi aperti, di contenitori di qualsiasi natura e dimensione nei quali possa raccogliersi acqua piovana, ed evitare qualsiasi raccolta d'acqua stagnante anche temporanea;
2. procedere, ove si tratti di contenitori non abbandonati bensì sotto il controllo di chi ne ha la proprietà o l'uso effettivo, allo svuotamento dell'eventuale acqua in essi contenuta e alla loro sistemazione in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia; diversamente, procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini;
3. tenere sgombre le aree aperte da erbacce, da sterpi, e rifiuti di ogni genere, e sistemarli in modo da evitare il ristagno delle acque meteoriche o di qualsiasi altra provenienza;
4. evitare che si formino raccolte d'acqua in aree di scavo, bidoni, pneumatici, e altri contenitori; qualora l'attività richieda la disponibilità di contenitori con acqua, questi debbono essere dotati di copertura ermetica, oppure debbono essere svuotati completamente con periodicità non superiore a 5 giorni;

5. assicurare, nei riguardi dei materiali stoccati all'aperto per i quali non siano applicabili i provvedimenti di cui sopra, trattamenti di disinfestazione da praticare entro 5 giorni da ogni precipitazione atmosferica;
6. autorizzare l'ingresso nel cantiere del tecnico disinfestatore della Ditta specializzata per il trattamento, dove necessario, dell'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, e qualunque altro contenitore non eliminabile ricorrendo a prodotti di sicura efficacia larvicida. La periodicità dei trattamenti deve essere congruente alla tipologia del prodotto usato, secondo le indicazioni riportate in etichetta, provvedendo alla ripetizione del trattamento in caso di pioggia. In alternativa, procedere alla chiusura degli stessi tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche con rete zanzariera che deve essere opportunamente mantenuta in condizioni di integrità.

Si fa presente, che in caso di violazioni, sono previste dalla normativa vigente (art. 7 bis del Testo Unico n. 267/2000) sanzioni amministrative a cui conseguiranno gli obblighi della rimozione degli impianti/strutture/materiali inadeguati o l'obbligo di eseguire i trattamenti.

Attività di vigilanza e verifiche sono inoltre previste a cura del referente aziendale della fornitura e del Settore Igiene Ospedaliera – Direzione sanitaria.

PARTE III: ASPETTI SPECIFICI RELATIVI AI RISCHI PRESENTI NELL' OSPEDALE POLICLINICO E NELL'OSPEDALE CIVILE DI BAGGIOVARA

3.1 OSPEDALE POLICLINICO

3.1.1 *Struttura Edilizia ed Impianti*

La **struttura edilizia** originaria del Policlinico dell'AOU di Modena risale ai primi anni '60 ed è interessata da numerosi anni da interventi finalizzati alla complessiva ristrutturazione, al consolidamento statico ed antisismico e, più in generale, all'adeguamento alle norme vigenti ed agli standard di riferimento, oltre che il miglioramento della qualità dell'accoglienza.

Gli **ambienti di lavoro** monitorati in una ottica di sicurezza degli elementi strutturali, non manifestano generalizzate o importanti condizioni di effettiva pericolosità, ma l'insieme degli elementi staticamente portanti (fondazioni, pilastri, solai, travi) è caratterizzato sin dalla nascita da scarsa qualità dei materiali e di esecuzione.

Occorre tenere presente che sollecitazioni dinamiche esterne per eventi non prevedibili (ad es. terremoti) o in occasione di importanti ristrutturazioni interne potrebbero far emergere problemi di tipo strutturale.

È buona norma quindi fare precedere qualsiasi intervento strutturale, o che provochi un aumento del carico sulle strutture, da una valutazione congiunta con il Servizio Unico Attività Tecniche.

Nessuno, imprese, progettisti, operatori dovrà o potrà in alcun modo aumentare arbitrariamente i pesi propri ed i carichi accidentali ora esistenti.

I percorsi degli **impianti tecnologici** (idrico-sanitari, riscaldamento, condizionamento, adduzione gas, ecc.) di zone non ristrutturata non sempre sono adeguatamente riportati nei disegni d'epoca pervenuti e disponibili. Occorre pertanto che imprese ed operatori prima di agire sugli impianti, oltre che coordinarsi sempre con il Servizio Unico Attività Tecniche, si dotino di appositi strumenti (cercametalli, apparecchi acustici etc.) atti ad individuare i reali percorsi delle linee onde non danneggiarle o derivarne rischio d'infortunio.

In caso di incidente o di situazione di emergenza, dovranno essere adottati i necessari provvedimenti cautelativi (tamponando le perdite, spegnendo principi di incendio, disattivando apparecchiature elettriche, ecc.) prima di raggiungere l'uscita più prossima da individuarsi all'atto dell'impianto del cantiere.

3.1.2 Amianto

Nell'intero campus dell'Ospedale Policlinico è stata completata la bonifica delle coperture e delle strutture contenenti amianto; non si può tuttavia escludere in modo assoluto la presenza di materiali contenenti amianto, ad esempio in coibentazioni di vecchie condutture ove queste si trovino in percorsi non esposti, confinati e non ispezionabili dall'esterno.

Sono inoltre ancora presenti in alcune zone pavimenti in vinil-amianto.

È obbligatorio fare riferimento al Servizio Unico Attività Tecniche prima di qualsiasi intervento su tubazioni e pavimenti per ricevere informazioni di dettaglio.

Nell'Ospedale Civile di Baggiovara, di più recente realizzazione non è invece presente amianto.

3.2 OSPEDALE CIVILE DI BAGGIOVARA

3.2.1 Sistema di trasporto automatico (AGV)

Lo stabilimento è dotato di un sistema di trasporto automatico (AGV) di tipo pesante, utilizzato per la movimentazione di carrelli all'interno dell'ambiente ospedaliero.

L'impianto si caratterizza per l'alto contenuto tecnologico e costituisce una delle prime installazioni in ordine cronologico (se non la prima), negli ospedali italiani.

Il sistema utilizza il veicolo automatico robotizzato TransCar LTC 2.

Questa tipologia di impianti, nuova per uno stabilimento ospedaliero, trova impiego consolidato in ambito produttivo di tipo industriale, dove il trasporto si caratterizza per carichi di notevole peso ed ingombro, movimentati in ambienti di grandi dimensioni, con presenza di personale addetto preparato.

La sostanziale differenza con l'utilizzo industriale consiste nel fatto che nella collocazione ospedaliera il veicolo può entrare in contatto oltre che con gli operatori anche con il cittadino/ utente, con i pazienti, con i visitatori e con operatori delle Ditte fornitrici.

Il veicolo TransCar LTC 2, che presenta caratteristiche di sicurezza intrinseca, non è l'unico determinante su cui agire per l'ottenimento della riduzione del rischio, questa

azione deve infatti considerare oltre alle attrezzature anche l'interazione uomo-macchina-ambiente.

La normativa di riferimento (Dlgs.81/08 e smi: art. 71 ed Allegato VI – Parte 2 Prescrizioni supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche) prevede che, nell'uso di attrezzature di lavoro mobili, semoventi o non semoventi:

- vengano stabilite e rispettate apposite regole di circolazione;
- vengano assunte misure organizzative atte ad evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi possano andare a contatto con le attrezzature e riceverne danno.

Le scelte progettuali, peraltro approvate da tutti gli enti ed organismi interessati, prevedono la condivisione di alcuni elementi di percorso sia agli operatori e utenti che agli AGV, ed è quindi necessario che, in caso di affidamento di forniture, questi spazi comuni siano ridotti al minimo indispensabile ed assoggettati a specifiche misure di sicurezza.

Caratteristiche di sicurezza intrinseca del veicolo e del sistema di navigazione

Nello stabilimento sono attualmente operanti 16 AGV modello TransCar LTC2 (di cui uno mantenuto in riserva per eventuali avarie sugli altri apparecchi).

I veicoli sono lunghi 168 cm e sono dotati di due sensori laser posti in testa ed in coda (i veicoli sono bidirezionali) con un fascio di lettura calibrato inizialmente di poco al di sopra di 180°.

Il funzionamento dell'apparecchio prevede che lo stesso si infili sotto il carrello e dopo averlo leggermente sollevato lo trasporti attraverso percorsi programmati sia orizzontali che verticali (per mezzo di montacarichi).

La navigazione del veicolo è supportata mediante i citati lettori laser tipo PLC SICK che rilevano le sagome di elementi strutturali (pareti, spigoli, porte ecc.) e le confrontano con il percorso virtuale memorizzato nel computer di bordo del veicolo.

Qualora lo scanner laser del veicolo, che emette un fascio di raggi a circa 3 – 4 cm. dal suolo, rileva un ostacolo dapprima fa rallentare il veicolo, poi se tale elemento permane, lo fa arrestare a distanza utile.

Il computer di bordo del veicolo interagisce, attraverso onde radio, con il computer della centrale TCMS (computer che gestisce tutto il sistema) per l'uso dei montacarichi, attraversamento di porte e altre variazioni che vengono nel mentre concordati tra il singolo TransCar e la centrale TCMS.

Il sensore laser SICK di cui i veicoli sono dotati sia sulla parte anteriore che posteriore (sono veicoli bidirezionali), funge da dispositivo di sicurezza anticollisione.

Rischio di esposizione per i percorsi a piano terra

- Il veicolo in movimento può individuare ostacoli che si presentano in un campo di azione dichiarato leggermente superiore ai 180°; lateralmente il veicolo è cieco, il che non rappresenta un pericolo nel caso in cui l'ostacolo sia frontale o leggermente defilato e posto su un percorso rettilineo; ma le zone d'ombra possono diventare pericolose

quando una persona entra nel raggio d'azione cieco del veicolo, in particolare quando lo stesso inizia una curva.

- Anche le aree ove il veicolo compie le manovre per infilarsi sotto il carrello o per uscirne risultano degne di particolare attenzione.
- I percorsi al piano terra sono di una certa lunghezza e complessità (i punti più critici sono i corridoi secondari di collegamento, i corridoi posti lateralmente ai percorsi, gli angoli a 90° dei corridoi, le porte)
- Il veicolo a pieno carico può raggiungere un peso complessivo stimabile tra i 7 e gli 8 quintali, la velocità di crociera massima rilevata risulta circa di 3,6 Km/h (1m/s) è quindi deducibile che tali veicoli abbiano bisogno di un determinato spazio per fermarsi; ciò può diventare un elemento critico quando la persona entra improvvisamente nel raggio d'azione del veicolo.

3.2.2 Sistema di posta pneumatica

Lo stabilimento è dotato di un sistema di posta pneumatica installato nel Pronto Soccorso, nel Laboratorio Analisi Core-Lab e nel Laboratorio Analisi di Microbiologia.

L'impianto di trasporto è bi-direzionale e può essere utilizzato per la spedizione e la ricezione sia di campioni biologici raccolti nelle apposite provette vacutainer o contenitori, sia di materiale cartaceo.

Le provette, i contenitori ed il materiale cartaceo devono essere inviati utilizzando esclusivamente i bossoli in dotazione, a tenuta di liquidi, secondo precise istruzioni operative.

Rischio di esposizione

La condizione di rischio di esposizione ad agenti biologici per i lavoratori delle ditte appaltatrici, i prestatori d'opera e di lavoro somministrato nel corso di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria è da considerarsi potenziale ed è collegato alla possibile presenza di imbrattamento dell'impianto da spandimento accidentale di matrici biologiche.

La esposizione può avvenire sia per contatto cutaneo/mucoso che per inalazione ed è quindi indicata sempre l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale per la protezione da agenti biologici.

Per ogni informazione preliminare agli interventi di manutenzione è opportuno fare riferimento al Servizio Unico di Ingegneria Clinica.