

INAIL

Consulenza Tecnica
Accertamento Rischi e Prevenzione

LA SICUREZZA IN OSPEDALE

Strumenti di valutazione e gestione del rischio

Fascicolo VIII

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI E DEI PAZIENTI

RADIAZIONI

RUMORE

VIDEOTERMINALI

Edizione 2012

Pubblicazione realizzata da**INAIL**

Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione

Responsabile di progetto

Clara Resconi

prima edizione, 2007**Autori**

Patrizia Anzidei, Maria Ilaria Barra, Roberto Belliato, Stefano Bergamasco, Adelina Brusco, Salvatore Caldara, Carlo Capussotto, Pietro De Blasi, Maria Rosaria Fizzano, Liliana Frusteri, Raffaella Giovinazzo, Claudio Kunkar, Ruggero Maialetti, Salvatore Marcellino, Clara Resconi, Paola Ricciardi, Antonio Terracina, Daniela Tomaiuolo, Federica Venanzetti

Collaborazioni

Ospedale Grassi di Roma dott. Vittorio Chinni, dott.ssa Maria Grazia Budroni, dott.ssa Paola Masala, ing. Mario Papa
Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata di Roma dott. Salvatore Passafaro, sig. Claudio Molinari
Azienda Ospedaliera San Filippo Neri di Roma dott.ssa Silvana Cinalli
Assessorato alla Sanità Pubblica della Regione Piemonte arch. Alessandro Caprioglio, dott. Alberto Baratti

Gruppo redazionale

Patrizia Anzidei, Pietro De Blasi, Raffaella Giovinazzo, Ruggero Maialetti, Clara Resconi, Federica Venanzetti

seconda edizione, 2012**Autori**

Patrizia Anzidei, Maria Ilaria Barra, Roberto Belliato, Stefano Bergamasco, Adelina Brusco, Carlo Capussotto, Pietro De Blasi, Maria Rosaria Fizzano, Paola Freda, Liliana Frusteri, Raffaella Giovinazzo, Claudio Kunkar, Ruggero Maialetti, Salvatore Marcellino, Clara Resconi, Matteo Ritrovato, Federica Venanzetti

Gruppo redazionale

Patrizia Anzidei, Claudio Kunkar, Ruggero Maialetti, Clara Resconi, Antonietta Saracino, Federica Venanzetti

Sviluppo software

SIPO di QUATTROEMME S.p.A.

Informazioni

INAIL - Contarp
via Roberto Ferruzzi, 40
contarp@inail.it

www.inail.it

© 2007 INAIL

© 2012 INAIL

Distribuzione gratuita. Vietata la vendita. La riproduzione anche parziale su qualsiasi mezzo è consentita solo se è citata la fonte

ISBN 978-88-7484-263-6

Tipolitografia INAIL – Milano, luglio 2012

Piano dell'opera

Fascicolo I	Introduzione
Fascicolo II	Generale
Fascicolo III	Antincendio
Fascicolo IV	Apparecchi elettromedicali Rischio elettrico
Fascicolo V	Luoghi di lavoro
Fascicolo VI	Rischio biologico
Fascicolo VII	Rischio chimico Chemioterapici ed antitumorali
Fascicolo VIII	Movimentazione manuale dei carichi e dei pazienti Radiazioni ionizzanti Rumore Videoterminali
Fascicolo IX	Rifiuti Trasporti
Fascicolo X	Sorveglianza sanitaria Informazione e formazione

INDICE FASCICOLO VIII

Movimentazione manuale dei carichi e dei pazienti

INTRODUZIONE

9

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

LISTE DI CONTROLLO

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

Movimentazione manuale dei carichi e dei pazienti: livello I	MMC I a	15
Movimentazione manuale dei carichi e dei pazienti: livello II	MMC II a	17

Radiazioni ionizzanti

INTRODUZIONE

21

A cura di: Dott.ssa Maria Rosaria Fizzano, Dott. Liliana Frusteri

LISTE DI CONTROLLO

A cura di: Dott.ssa Maria Rosaria Fizzano, Dott. Liliana Frusteri

Comune livello I:	RAD I b	29
Comune livello II:	RAD II b	30
Radiodiagnostica livello I:	RAD I 69	31
Radiodiagnostica livello II:	RAD II 69	32
Degenza, pronto Soccorso livello I:	RAD I deg	33
Degenza, pronto Soccorso livello II:	RAD II deg	34
Ambulatori odontoiatrici livello I:	RAD I 35	35
Ambulatori odontoiatrici livello II:	RAD II 35	36
Medicina nucleare livello I:	RAD I 61	37
Medicina nucleare livello II:	RAD II 61	39
Laboratorio RIA livello I:	RAD I lab RIA	40
Laboratorio RIA livello II:	RAD II lab RIA	41
Radioterapia livello I:	RAD I 70	42
Radioterapia livello II:	RAD II 70	43

Terapia Radiometabolica livello I:	RAD I trm	44
Terapia Radiometabolica livello II:	RAD II trm	45
Rifiuti Radioattivi livello I:	RIF RAD I b	46
Rifiuti Radioattivi livello I:	RIF RAD II b	49

Rumore

INTRODUZIONE		53
<i>A cura di: Dott. Ing. Clara Resconi</i>		

LISTE DI CONTROLLO		
<i>A cura di: Dott. Ing. Clara Resconi</i>		

Rumore livello I:	RU I b	61
Rumore livello II:	RU II b	67

Videoterminali

INTRODUZIONE		71
<i>A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino</i>		

LISTE DI CONTROLLO		
<i>A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino</i>		

Videoterminali: livello I	VT I a	75
Videoterminali: livello II	VT II a	77

QUADRO D'INSIEME		81
-------------------------	--	----

INTRODUZIONE

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E DEI PAZIENTI

In letteratura è ormai consolidato il rapporto esistente tra l'attività di movimentazione manuale di carichi e/o di pazienti e l'incremento del rischio di contrarre affezioni acute e croniche a carico del rachide.

In particolare sono moltissimi gli studi e le ricerche che indicano come il personale sanitario addetto all'assistenza delle persone malate sia tra le categorie professionali più colpite da patologie della colonna vertebrale; l'incidenza degli sforzi fisici e delle conseguenti patologie è ovviamente più elevata laddove bisogna assistere soggetti immobilizzati o poco collaboranti come, ad esempio, accade in ortopedia ed in geriatria.

Da molteplici indagini effettuate è emerso che la sezione della colonna vertebrale maggiormente esposta al rischio è quella lombare e che ciò è attribuibile sia al ridotto numero di operatori per turno sia, soprattutto, alla quasi completa assenza di attrezzature di lavoro adeguate.

Il titolo VI del D.Lgs. 81/08 con il relativo allegato XXXIII stabilisce gli obblighi del Datore di Lavoro ed indica gli elementi di riferimento per la prevenzione dei rischi lavorativi per quanto riguarda la movimentazione manuale dei carichi. Nell'ambito sanitario, trattandosi prevalentemente di movimentazione di pazienti, è meno agevole rispettare lo spirito della normativa, ma è possibile, partendo da una valutazione analitica, implementare un progetto di riduzione del rischio che preveda un'adeguata organizzazione del lavoro supportata da una significativa dotazione di attrezzature. L'adeguatezza di tali ausili andrà valutata in base alle operazioni più comuni di trasferimento dei pazienti ed alle caratteristiche strutturali degli ambienti in cui tali attrezzature verranno utilizzate.

È chiaro, comunque, che queste strategie preventive non saranno sufficienti se contemporaneamente non verrà attivato un programma di formazione ed addestramento degli operatori; in particolare, si sottolinea l'importanza della corretta esecuzione di manovre manuali quali lo spostamento, il sollevamento o il trasferimento letto/carrozzina e letto/barella dei pazienti.

Il riconoscimento, oramai consolidato, dell'origine professionale delle malattie da sovraccarico del rachide emerge anche dalla circolare n. 25 del 15 aprile 2004 dell'INAIL che, relativamente alle modalità di trattazione delle pratiche, ha sancito che esse potranno essere evase dalle Sedi Territoriali e non saranno quindi più esaminate dalla Direzione Generale, come accadeva prima, al fine di approfondire, attraverso una più ampia casistica, le conoscenze sia sui fattori di rischio sia sulle più ricorrenti manifestazioni morbose ad essi correlati; tale circolare individua tra le più comuni attività da considerarsi a rischio, se svolte in maniera prevalente o esclusiva, anche quella del personale ausiliario e infermieristico nelle strutture sanitarie dove è richiesta la movimentazione assistita dei pazienti.

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi e/o dei pazienti sono fondamentali i parametri che determinano la modalità con la quale viene eseguita la manipolazione nonché la durata e la continuità dell'esposizione. Tra i modelli di analisi tecnica da applicare ai fini della valutazione si citano quelli ormai validati scientificamente:

- *NIOSH* per l'analisi delle attività che comportano sollevamento dei carichi;
- *SNOOK E CIRIELLO* per le attività in cui siano richieste azioni di spinta e traino;
- *MAPO* per la movimentazione e l'assistenza dei pazienti ospedalizzati.

Ognuno di questi metodi consente di calcolare un indice di rischio in base al quale è possibile modulare la valutazione del rischio specifico, secondo fasce di gravità crescenti, in trascurabile/accettabile, medio ed elevato.

NIOSH: "Musculoskeletal disorders (MSDS) and workplace factors" Bibliog.Cincinnati (OH):NIOSH 1995.

OSHA: "Ergonomics program management guidelines for meatpacking plants, U.S. Dep. Of Labor, OSHA 1991, 3123.

A. Baldasseroni, V. Abrami, G. Arcangeli, V. Cupelli, M. Fioriti, L. Guarducci, L. Sommani, R. Tartaglia: "Studio longitudinale per la valutazione dell'efficacia di misure preventive in una popolazione di operatori sanitari esposta al rischio di movimentazione manuale dei pazienti" G.Ital Med Lav Erg 2005; 27:1,101-105.

E. Siciliano, U. Caselli, P. Desiderio, L. Nori, A. Rossi, G. Visciotti: "La valutazione del rischio nella movimentazione manuale dei pazienti in ambito ospedaliero" Atti 3° Seminario aggiornamento dei professionisti CONTARP.

LISTE DI CONTROLLO:

Movimentazione manuale dei carichi e dei pazienti

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI E PAZIENTI - LIVELLO I

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DL: Datore di Lavoro
 NA: Non applicabile
 UO: Unità operativa

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Tutte le unità operative								
I	1		Per la valutazione del rischio relativo alle attività di movimentazione manuale dei carichi (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza) sono state utilizzate le norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, art. 168, punto 3 e D.Lgs. 81/08, All. XXXIII	
I	2		È stata effettuata la valutazione del rischio legato ad azioni di sollevamento ed abbassamento dei carichi secondo il metodo del NIOSH?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NIOSH, 1993	
I	3		È stata effettuata la valutazione del rischio legato ad azioni di trasporto (spinta o tiro) dei carichi secondo il metodo di SNOOK e CIRIELLO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Snook e Ciriello, 1991	
I	4		È stata effettuata la valutazione del rischio legato alla movimentazione dei pazienti secondo il metodo MAPO?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Occhipinti, Colombini ed altri, 1999	
I	5		Il DL ha provveduto ad organizzare il lavoro affinché il carico sollevato manualmente sia:					
I	5.1		di peso limitato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 1	
I	5.2		facile da afferrare e poco ingombrante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 1	
I	5.3		In equilibrio stabile e/o il suo contenuto tale da non rischiare di spostarsi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 1	
I	5.4		collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a breve distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 1	
I	5.5		tale che, a causa della struttura esterna e/o della consistenza, non si verifichino lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 1	
I	6		Al fine di ridurre il rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari sono assicurate le seguenti caratteristiche degli ambienti di lavoro:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	6.1		lo spazio libero, in particolare in verticale, è sufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	6.2		il pavimento è privo di rischi dovuti ad inciampo o scivolamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	6.3		l'ambiente di lavoro consente al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi ad una altezza sicura o in buona posizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	6.4		il pavimento o il piano di lavoro è privo di dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	6.5		il pavimento o il punto di appoggio sono stabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	6.6		la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono adeguate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 3	
I	7		Il DL fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, art. 169, punto 1, lettera a)	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Tutte le unità operative								
I	8		Il DL assicura ai lavoratori la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi da movimentazione manuale dei carichi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, art. 169, punto 1, lettera b)	
I	9		Il DL fornisce ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi e/o dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, art. 169, punto 2	
I	10		Nell'adibizione di un lavoratore ad attività comportanti movimentazione manuale dei carichi e/o dei pazienti il DL ha tenuto conto dei seguenti fattori individuali di rischio:					
I	10.1		inidoneità fisica a svolgere il compito tenuto conto altresì delle differenze di genere e di età?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII	
I	10.2		utilizzo da parte del lavoratore di indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati al compito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII	
I	10.3		insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento specifici da parte del lavoratore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII	
I	11		Sono messi a disposizione dei lavoratori ausili manuali o meccanici per la movimentazione dei carichi e dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med Lav 1999;90,2: 159	
I	12		È previsto un controllo periodico della funzionalità degli ausili per la mobilizzazione dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med Lav 1999;90,2: 167	
I	13		I lavoratori sono stati adeguatamente formati ed addestrati sul corretto uso degli ausili manuali o meccanici per la movimentazione dei carichi e dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, art. 37, punto 4	
I	14		Sono osservate le seguenti misure nelle aree assistenziali:				O. Menoni ed altri Med Lav 1999;90,2: 169	
I	14.1		i letti di degenza sono dotati di ruote?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.2		i letti di degenza hanno altezza regolabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.3		i letti sono reclinabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.4		i letti di degenza fissi hanno un'altezza compresa tra 70 e 90 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.5		le sponde dei letti sono di facile rimozione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.6		i comodini sono di dimensioni contenute?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14.7		la larghezza dei corridoi è tale da consentire un agevole accesso a letti, barelle o carrozzine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	15		Il DL ha dato disposizioni affinché:				O. Menoni ed altri Med Lav 1999;90,2: 169	
I	15.1		da entrambi i lati di ogni letto o tra letto e parete vi sia uno spazio libero di almeno 90 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	15.2		tra il fondo del letto e la parete vi sia almeno 120 cm di spazio libero?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	15.3		tra i letti ed il pavimento ci sia uno spazio libero sufficiente per consentire l'utilizzo di sollevatori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI E PAZIENTI - LIVELLO II

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

NA: Non applicabile

UO: Unità operativa

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Tutte le unità operative								
II	1		Lo sforzo fisico richiesto per movimentare il carico risulta:					
II		1.1	moderato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 2	
II		1.2	tale da non richiedere solamente un movimento di torsione del tronco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 2	
II		1.3	tale da non comportare un movimento brusco del carico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 2	
II		1.4	compiuto con il corpo in posizione stabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 2	
II	2		Qualora il peso da sollevare fosse divisibile, viene fatta una richiesta in tal senso alle ditte fornitrici?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Buona prassi	
II	3		L'attività comportante movimentazione manuale dei carichi presenta le seguenti caratteristiche:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		3.1	gli sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale sono poco frequenti e non prolungati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 4	
II		3.2	le pause ed i periodi di recupero fisiologico sono sufficienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 4	
II		3.3	le distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto sono limitate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 4	
II		3.4	il ritmo imposto da un processo può essere modulato dal lavoratore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIII, punto 4	
II	4		I lavoratori sono sottoposti a visita medica su loro richiesta qualora tale richiesta sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa specifica svolta relativa alla movimentazione manuale dei carichi e/o dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 81/08, art.41, punto 2, lett. c	
II	5		I lavoratori ai quali è stata riscontrata una inidoneità, anche temporanea alla movimentazione manuale dei carichi e/o dei pazienti, sono allontanati per motivi sanitari dall'esposizione al rischio e adibiti, ove possibile, ad altra mansione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 81/08, art.15, punto 1, lett. m	
II	6		Gli spazi liberi nelle stanze di degenza e nei bagni sono tali da consentire un lavoro confortevole agli operatori sanitari che assistono i degenti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 170	
II	7		Gli accessi ed i percorsi presentano caratteristiche di adeguatezza in termini di larghezza dei corridoi e degli ascensori, assenza di gradini e/o ostacoli, minima pendenza di eventuali rampe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 170	
II	8		Le carrozzine presenti nella U.O. sono:				O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 159,160	
II		8.1	in numero sufficiente (almeno pari alla metà dei pazienti non autosufficienti presenti mediamente nell'unità operativa)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		8.2	dotate di poggiatesta facilmente e velocemente estraibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		8.3	con braccioli estraibili facilmente e velocemente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Tutte le unità operative								
II		8.4	facilmente frenabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		8.5	con larghezza inferiore a 70 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		8.6	con spalliera di altezza inferiore a 90 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		8.7	in buono stato di manutenzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	9		Le barelle presenti nella U.O.:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2	
II		9.1	sono in numero sufficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.2	con ruote di diametro di 20-22 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.3	sono frenabili con comando a pedale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.4	con prese agevoli per il traino e la spinta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.5	con l'eventuale portabombola di gas medicali a norma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.6	con sponde di contenimento ribaltabili e non estraibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		9.7	con lettino alzabile ed abbassabile con comando a pedale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	10		Nell'U.O. sono presenti sollevatori manuali, meccanici o elettrici per la movimentazione dei pazienti non collaboranti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 158, 167	
			in caso di risposta affermativa a 10					
II		10.1	I sollevatori presenti nella U.O.:					
II		10.1.1	sono in numero sufficiente (almeno un sollevatore ogni 8 pazienti totalmente non collaboranti)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		10.1.2	possono essere agevolmente utilizzati considerando le caratteristiche ambientali delle camere di degenza e/o dei bagni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		10.1.3	sono in buono stato di manutenzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	11		Sono disponibili teli ad alto scorrimento, senza attrito, utili per la movimentazione di scivolamento dal letto alla barella e viceversa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 156	
II	12		Sono disponibili cinture ergonomiche dotate di maniglie per la presa, che vengono fissate ai fianchi e che sono utili in molte operazioni di trasferimento che comportino brevi tragitti di pazienti parzialmente collaboranti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 156	
II	13		Sono disponibili pedane girevoli tramite le quali è possibile far effettuare a pazienti parzialmente collaboranti brevi tragitti (ad esempio dalla camera di degenza ai servizi igienici e viceversa)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 156	
II	14		Sono disponibili ausili per facilitare le operazioni di igiene del paziente quali barelle-doccia, sedili sollevatore per vasca fissa, etc.?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O. Menoni ed altri Med. Lav. 1999; 90, 2: 156	

INTRODUZIONE

A cura di: Dott.ssa Maria Rosaria Fizzano, Dott.ssa Liliana Frusteri

RADIAZIONI IONIZZANTI

L'esposizione a radiazioni ionizzanti in ambito sanitario rappresenta una problematica complessa per i suoi risvolti sugli operatori sanitari, sui pazienti e sull'ambiente, e per il fatto che implica l'intervento di diverse competenze tecniche, mediche e legislative.

Con il D.Lgs. 230/95, modificato dal D.Lgs 241/00, che costituisce l'attuazione delle Direttive della Comunità Europea Euratom 89/618, 90/641, 92/3, 96/29, viene introdotto il principio generale di radioprotezione noto come ALARA (*As Low As Reasonable Achievable*), in base al quale le dosi devono essere tanto basse quanto ragionevolmente raggiungibile.

I principi generali su cui si basa la radioprotezione sono:

1. *il principio di giustificazione*: non bisogna adottare pratiche che prevedano l'utilizzo di radiazioni, a meno che i benefici non bilancino il detrimento sanitario che ne deriva;
2. *il principio di ottimizzazione*: le dosi individuali, il numero di persone esposte, la probabilità di esposizioni potenziali, devono essere tenuti tanto bassi quanto ragionevolmente ottenibile;
3. *il principio di limite di dose*: l'esposizione degli individui deve essere soggetta ad un controllo del rischio, nel caso di esposizioni potenziali, o a limiti di dose, in modo da garantire che nessun individuo possa essere esposto a rischi radiologici considerati inaccettabili. Il sistema di limitazione delle dosi individuali prevede una riduzione delle dosi al di sotto di un limite per cui la possibilità di ammalarsi di una qualunque delle patologie da radiazioni ionizzanti si riduce ad un livello molto basso. Questo a patto che l'individuo sia sano e da ciò nasce l'esigenza della visita preventiva e di quella periodica.

L'importanza dello studio delle radiazioni ionizzanti prodotte dalle apparecchiature radiologiche o dalle sostanze radioattive risiede nel fatto che possono causare nell'uomo danni biologici, anche di gravità elevata, sia somatici che genetici.

Infatti, la ionizzazione indotta dalle radiazioni all'interno di una cellula può produrre sia un danno diretto al DNA sia modifiche nell'acqua endocellulare con creazione di radicali liberi, altamente reattivi da un punto di vista chimico. Le cellule hanno una parziale capacità di riparare il danno, capacità che varia in funzione del tipo di cellula, della fase del ciclo cellulare, del tipo, dell'energia e delle modalità di somministrazione delle radiazioni; tuttavia, si possono verificare alterazioni sia temporanee che permanenti.

Se il danno non viene riparato, si hanno diversi effetti:

- a) *effetti deterministici*, come individuati dall'ICRP, sono quelli che presentano una soglia al di sotto della quale la probabilità del verificarsi è nulla e al di sopra della quale la probabilità aumenta in funzione della dose. Consistono ad esempio in irritazione cutanea, infertilità, cataratta, sindrome acuta da radiazione e insorgono dopo un intenso irraggiamento, con un periodo di latenza breve.
- b) *effetti stocastici*, cioè di natura statistica e casuale. La probabilità che si verifichi il danno aumenta con la dose ma non sembra esistere un effetto soglia. Le cellule somatiche possono dar luogo a fenomeni neoplastici, mentre le cellule germinali, se danneggiate, possono trasmettere informazioni alle generazioni successive. In questi casi, si ipotizza che solo una dose zero comporti la probabilità nulla di una loro insorgenza.

Nelle strutture ospedaliere sono direttamente interessati da questa problematica soprattutto le unità di radiologia, medicina nucleare, laboratori RIA, terapia metabolica, ma può sussistere esposizione a radiazioni ionizzanti anche in altre unità come ad esempio il pronto soccorso, la rianimazione, l'ortopedia e la chirurgia.

LISTE DI CONTROLLO

Al fine di tutelare i lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti il legislatore ha emanato una serie di provvedimenti specifici, ad integrazione della normativa già esistente in tema di salute e sicurezza sul lavoro. In particolare, l'introduzione del D.Lgs. 230/95 ha conferito grande importanza alla radioprotezione introducendo una serie di misure atte a limitare l'esposizione e ad individuare eventuali danni precoci; le principali sono:

- la sorveglianza fisica;
- la sorveglianza sanitaria;
- il libretto sanitario e di rischio;
- l'educazione sanitaria nell'organizzazione del lavoro.

Uno degli scopi principali delle liste di controllo è dunque quello di fornire un utile strumento per l'applicazione e l'integrazione delle principali norme legislative e tecniche del settore specifico con quelle della salute e sicurezza in generale, anche ai fini dell'implementazione e la gestione di idonee misure di prevenzione primaria e secondaria.

In particolare, sono state redatte specifiche liste di controllo relative alla sorveglianza sanitaria e fisica, alla gestione dei rifiuti radioattivi, e all'attività in alcune unità specifiche. Ciascuna lista di controllo prevede diversi livelli a seconda dell'interlocutore al quale è rivolta (I, II) e alla possibilità di implementare un sistema di gestione della sicurezza (III).

Le tematiche affrontate sono di varia natura e riguardano essenzialmente i principi su cui si basa la radioprotezione, la classificazione delle aree di lavoro e dei lavoratori, l'informazione e la formazione, talora il regime autorizzativo da seguire, le procedure di gestione delle attività che espongono a radiazioni ionizzanti. Non sono stati invece presi in considerazione aspetti puramente impiantistici e strutturali.

A causa del continuo evolversi delle acquisizioni scientifiche, del mutamento del panorama normativo nazionale e internazionale, del decentramento delle funzioni legislative in merito alla tematica affrontata, tali liste di controllo non hanno carattere esaustivo e sono da considerarsi come un'ampia base su cui sviluppare opportune integrazioni in funzione delle esigenze e delle realtà specifiche.

LISTA DI CONTROLLO "SORVEGLIANZA SANITARIA E FISICA"

Questa lista di controllo prevede una sezione relativa alla sorveglianza sanitaria ed una relativa a quella fisica (vedi check list SS_RAD_I_b e SS_RAD_II_b). Infatti, nel caso di esposizione dei lavoratori a radiazioni ionizzanti, la normativa impone, oltre l'obbligo di visite mediche periodiche, l'obbligo di sorveglianza fisica per mezzo di un esperto qualificato, al quale l'art. 77 del D. Lgs 230/95 conferisce una esclusività professionale.

In tale lista vengono richiamati i principali adempimenti dettati dalle norme specifiche in merito alla gestione della salute e sicurezza dei lavoratori, quali visite mediche preventive e periodiche, conservazione della documentazione, classificazione di aree e lavoratori, monitoraggi ambientali e personali.

Nel caso di rischio da radiazioni ionizzanti il legislatore ha posto particolare importanza alla tutela della salute dei lavoratori tramite l'introduzione delle figure specifiche di **medico autorizzato** (MA) e di **esperto qualificato** (EQ), e di diverse tipologie di visite mediche: la **preventiva** prima dell'adibizione a mansione rischiosa, la **periodica**, semestrale o annuale a seconda della classificazione del lavoratore, la **eccezionale** nel caso di superamento dei limiti di dose o di contaminazione accidentale.

Inoltre, secondo l'art. 84 del suddetto decreto, la visita medica preventiva che comprende un'anam-

nesi completa ed un esame clinico generale con indagini specialistiche e di laboratorio, deve essere prevista sia per i lavoratori che per gli apprendisti e gli studenti esposti.

I dati relativi alle visite mediche e alle indagini di laboratorio, la mansione lavorativa con i rischi relativi e la dosimetria fisica rilevata dall'EQ sono riportati nel documento sanitario personale (DoSP) che spetta al medico aggiornare e conservare e che può essere considerato un libretto sanitario e di rischio individuale. Con il D.Lgs. 241/2000 si è cercato di armonizzare i documenti sanitari del lavoratore, introducendo nel DoSP una parte riservata al giudizio di idoneità per gli altri rischi lavorativi per i quali è previsto l'obbligo di sorveglianza sanitaria.

I lavoratori devono essere classificati sulla base dei dati forniti dal datore di lavoro, del tipo di attività, del carico di lavoro e degli accertamenti svolti dall'EQ, in **esposti e non esposti**; quelli esposti sono considerati di **categoria A o B** in base al limite di equivalente di dose, come riportato nella tab. 1.

Tabella 1: Equivalenti di dose ai fini della classificazione dei lavoratori

Categoria di lavoratore esposto	Limite inferiore di dose efficace (mSv/anno)	Limite superiore di dose efficace (mSv/anno)
Non esposto	-	1
Esposto di categoria B	1	6
Esposto di categoria A	6	20

L'art. 80 del D.Lgs. 230/95 prevede che le aree con sorgenti di radiazioni siano classificate in:

- zone controllate**, in cui esiste il rischio di superamento di uno dei valori di esposizione che determinano la classificazione dei lavoratori in categoria A;
- zone sorvegliate**, in cui sussiste il rischio di superamento di uno dei limiti di dose fissati per le persone del pubblico, ma che non ha i requisiti per essere classificata come zona controllata.

Le zone in cui sono presenti sorgenti di radiazioni devono essere provviste di opportuna segnaletica.



Figura 1: Simbolo indicante il pericolo di radiazioni ionizzanti

LISTA DI CONTROLLO PER UNITÀ OPERATIVE SOGGETTE A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

Questa lista di controllo è divisa in sezioni a seconda dell'unità operativa considerata:

- medicina nucleare;
- laboratorio RIA;
- radioterapia;
- terapia metabolica;
- diagnostica per immagini.

Per ciascuna unità operativa si sono presi in considerazione l'organizzazione degli ambienti, l'attività specifica, le apparecchiature e le sostanze impiegate e si sono date indicazioni riguardo l'applicazione di norme cogenti e volontarie per l'implementazione di un sistema di gestione della sicurezza.

La lista di controllo "Rischio da radiazioni ionizzanti" si articola nel seguente modo:

Comune livello I:	RAD I b
Comune livello II:	RAD II b
Radiodiagnostica livello I:	RAD I 69
Radiodiagnostica livello II:	RAD II 69
Degenza, pronto Soccorso livello I:	RAD I deg
Degenza, pronto Soccorso livello II:	RAD II deg
Ambulatori odontoiatrici livello I:	RAD I 35
Ambulatori odontoiatrici livello II:	RAD II 35
Medicina nucleare livello I:	RAD I 61
Medicina nucleare livello II:	RAD II 61
Laboratorio RIA livello I:	RAD I lab RIA
Laboratorio RIA livello II:	RAD II lab RIA
Radioterapia livello I:	RAD I 70
Radioterapia livello II:	RAD II 70
Terapia Radiometabolica livello I:	RAD II trm
Terapia Radiometabolica livello II:	RAD II trm

LISTA DI CONTROLLO "RIFIUTI RADIOATTIVI"

La gestione dei rifiuti radioattivi richiede un'attenta valutazione da parte di coloro che gestiscono le attività sanitarie avvalendosi delle competenze dell'EQ, sia perché la normativa è particolarmente complessa e restrittiva sia perché sono necessarie procedure e soluzioni organizzative interne che possono essere create solo analizzando le specifiche singole realtà.

Una delle maggiori difficoltà nella gestione dei rifiuti è dovuta alla diversa natura e origine dei rifiuti stessi che possono essere solidi (vetreria, carta, stoviglie, biancheria, ecc.) o liquidi (escreti dei pazienti, sostanze radioattive utilizzate in laboratorio, ecc.), i quali non devono essere immessi direttamente nella rete fognaria ma avviati ad un sistema di svuotamento automatico sotto il controllo dell'EQ.

Questa lista di controllo nasce pertanto dall'esigenza di agevolare l'interpretazione della copiosa normativa inerente la gestione dei rifiuti e di approntare e seguire idonee misure organizzative da parte degli operatori e dei responsabili delle varie strutture ospedaliere coinvolte. Tuttavia, per un suo più

efficace utilizzo è opportuno che ciascuna struttura integri quanto riportato con le differenti direttive emanate a livello regionale e con le differenti realtà ed attività svolte.

La lista di controllo “rifiuti radioattivi” si articola nel seguente modo:

Rifiuti Radioattivi livello I:	RIF RAD I b
Rifiuti Radioattivi livello I:	RIF RAD II b

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.P.R. n. 185/1964: Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare (G.U. del 16 aprile 1964, n. 95 suppl. ordinario)

D.Lgs. n. 475/1992: Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale (G.U. del 9 dicembre 1992, n. 289 suppl. ordinario)

D.Lgs. 81/2008: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (G.U. del 30 aprile 2008, n. 101 suppl. ordinario n. 108)

D.Lgs. 106/2009: Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (G.U. del 5 agosto 2009 n. 180 suppl. ordinario)

D.Lgs. 230/1995: Attuazione direttive EURATOM 80/836, 85/467, 84/466, 89/618, 90/641, 92/3 in materia di radiazioni ionizzanti (G.U. del 13 giugno 1995 n. 136 suppl. ordinario)

D.Lgs. 187/2000: Attuazione della direttiva 97/ 43/EURATOM in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse a esposizioni mediche (G.U. del 7 luglio 2000 n. 157 suppl. n. 105)

D.Lgs. 241/2000: Attuazione della direttiva 96/29/EURATOM in materia di radioprotezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti da radiazioni ionizzanti (G.U. del 31 agosto 2000 n. 203 suppl. n. 140)

D.M. n. 488/2001: Regolamento recante criteri indicativi per la valutazione dell'idoneità dei lavoratori all'esposizione alle radiazioni ionizzanti, ai sensi dell'articolo 84, comma 7 , del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 (G.U. del 5 aprile 2002 n. 80)

D.M. 19/11/2003: Attività di preparazione del radiofarmaco (G.U. 20 gennaio 2004 n. 15)

Circolare Regione Lombardia n. 4/SAN del 24/1/2001: Applicazione del D.Lgs. 26 maggio 2000, n. 241 in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti

Circolare Regione Lombardia n. 50/SAN del 24/1/2001: Linee guida per l'applicazione, dal 1° gennaio 2001, del D.Lgs. 26 maggio 2000, n. 187 in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche

Circolare Regione Lombardia n. 18/SAN: Gestione dei rifiuti radioattivi di origine sanitaria

Circolare Regione Veneto n.1 del 18 gennaio 2002: Disposizione in ordine all'applicazione del Decreto Legislativo nr. 187 del 26 maggio 2000 avente ad oggetto: "Tutela sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche (Boll. Uff. Regione Veneto del 5/2/2002 n. 15)

BIBLIOGRAFIA

International Commission On Radiation Protection: Radiological Protection of workers in medicine and dentistry. Pergamon Press, Oxford, 1989 (ICRP Publication 57)

C. Polvani: Elementi di radioprotezione, 1993, ENEA editore

Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli Milano: Manuale di sicurezza; <http://www.fbf.milano.it> (29/9/2005)

Provincia Autonoma di Trento: Servizio organizzazione e qualità dei servizi sanitari. www.provincia.tn.it (28/9/2005)

Regione Emilia Romagna: Gestione operativa dei rifiuti radioattivi; www.regione.emilia-romagna.it/agenziasan (28/9/2005)

Regione Lombardia: La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori", ottobre 2001

A.S.L. Città di Milano, Unità Servizio Salute e Ambiente: Indice dei protocolli per la vigilanza in radioprotezione, <http://www.asl.milano.it/prevenzione/radioprotezione/indice.asp> (28/9/2005)

G. Moschini, G. Pavarin, M. Pelliccioni, E. Righi: Le Radiazioni Ionizzanti, <http://www.unipd.it/ammi/spp/radiopro> (26/9/2005)

LISTE DI CONTROLLO:

Radiazioni ionizzanti

A cura di: Dott.ssa Maria Rosaria Fizzano, Dott.ssa Liliana Frusteri

RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

NA: Non applicabile
DPI: Dispositivi di protezione individuale

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Comune livello I								
I	1		È stato individuato un responsabile dell'impianto radiologico e/o delle unità operative in cui sussiste il rischio da radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 come modificato da D.Lgs. 187/00 art. 5, comma 5	
I	2		Sono stati predisposti protocolli scritti per il corretto utilizzo di ciascuna attrezzatura radiodiagnostica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 6, comma 2	
I	3		Le attrezzature radiologiche sono tenute sotto stretta sorveglianza per gli aspetti relativi alla radioprotezione del paziente e dei lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 come modificato dal D.Lgs. 187/00 art. 8, comma 1 lett. a	
I	4		È stato predisposto e viene aggiornato un inventario delle apparecchiature radiogene e sostanze radioattive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 8, c.1b; Legge Regionale Lazio 28 dicembre 2004, n. 21 art. 11	
III	5		È stata predisposta una procedura per l'aggiornamento dell'inventario delle attrezzature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	6		Vengono effettuate prove di accettazione prima dell'entrata in uso delle attrezzature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 8, comma 2 lett. b	
I	7		Il Responsabile dell'impianto radiologico ha formalizzato il suo giudizio di idoneità all'uso clinico delle apparecchiature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 8, comma 2	
I	8		Le prove di funzionamento sono ripetute ad intervalli regolari e comunque dopo la manutenzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 8, comma 2 lett. b	
III	9		È stata predisposta una procedura relativa alla tempistica delle prove sulle apparecchiature ai fini del giudizio di idoneità?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I,III	10		È stato predisposto un protocollo per l'esecuzione delle prove per esprimere il giudizio di idoneità?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 8, comma 3	
I	11		I dati relativi ai programmi, ai controlli e alle prove sono registrati e conservati per almeno 5 anni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187/00 art. 9	
III	12		È stata predisposta una procedura per la conservazione e l'aggiornamento della documentazione relativa a dati, programmi, prove effettuate ai fini dell'idoneità delle attrezzature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	13		Sono stati individuati, delimitati, classificati, segnalati tutti gli ambienti in cui si svolgono attività con radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. a	
I	14		Le segnalazioni indicano il tipo di zona, la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. g	
I	15		I lavoratori interessati sono stati classificati ai fini della radioprotezione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. b	
I,III	16		Sono state predisposte procedure interne relative al comportamento da tenere nell'entrare o uscire dagli ambienti in cui sussiste il rischio di radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	

RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

NA: Non applicabile
 DPI: Dispositivi di protezione individuale

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Comune livello II								
II,III	1		Sono state predisposte procedure interne relative al comportamento da tenere in caso di contaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
III	2		Sono state definite procedure relative alle persone da avvertire in caso di incidente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
III	3		Sono state predisposte procedure per evitare che si introduca o si porti all'esterno materiale che può essere contaminato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II,III	4		Sono state predisposte procedure interne relative al comportamento da tenere durante l'assistenza ai pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
II,III	5		Sono state definite procedure per lo smaltimento dei rifiuti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6		Ove ritenuta necessaria, è disponibile strumentazione per il controllo della contaminazione superficiale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	7		Sono state predisposte procedure per la verifica del rispetto da parte dei lavoratori delle specifiche norme interne e dell'uso dei mezzi forniti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. f	
II	8		Una copia delle procedure è stata messa a disposizione dei lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
III	9		È stata predisposta una procedura per la segnalazione da parte dei lavoratori di eventuali deficienze dei dispositivi e mezzi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	10		Le lavoratrici in stato di gravidanza vengono allontanate dalle attività svolte in zone classificate o, comunque, che potrebbero esporre il nascituro ad una dose superiore 1mSv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 69	
II	11		Apprendisti e studenti vengono considerati nella classificazione al pari degli altri lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 70	
II	12		Lavoratrici che allattano vengono adibite a mansioni che non comportano il rischio di contaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 69, comma 3	

RADIAZIONI IONIZZANTI: RADIODIAGNOSTICA - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Radiodiagnostica								
I	1		Gli ambienti di lavoro in cui sussiste un rischio da radiazioni ionizzanti sono segnalati chiaramente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. a	
I	2		È chiaramente indicata la regolamentazione degli accessi ad ogni zona classificata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I	3		Sono a disposizione le procedure emanate in merito a comportamenti da attuare relativamente alla radioprotezione dei lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
I	4		Se prescritti, vengono indossati i dosimetri personali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 68, comma 1 lett.b; Regione Lombardia -"La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	5		Eventuali deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza vengono immediatamente segnalate ai preposti o ai dirigenti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 68, comma 1 lett.c	
I	6		Si evita di portare mani e oggetti (es. penne) alla bocca?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	7		Si evita di portare all'esterno dell'Unità Operativa qualunque attrezzatura senza averne controllato la possibile contaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	8		Le lavoratrici sono a conoscenza dell'obbligo di notificare, appena accertato, il proprio stato di gravidanza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 69, comma 2	
I	9		Nell'Unità Operativa è prevista una barriera protettiva per l'operatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	10		Sono sempre reperibili i manuali delle apparecchiature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	11		È stato istituito un documento che tenga conto degli interventi di manutenzione e/o riparazione delle attrezzature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	12		È stata predisposta una procedura di aggiornamento del documento inerente la manutenzione delle apparecchiature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	13		È stata predisposta una procedura per la programmazione della manutenzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	14		È stata predisposta una procedura per richiesta di interventi di manutenzione straordinari?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	15		Sono presenti e funzionanti i dispositivi acustici e luminosi di erogazione dei raggi interni ed esterni al locale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Norma CEI 62.27	
I	16		Sono stati forniti occhiali e indumenti protettivi anti X (grembiule, collari per la protezione della tiroide)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

RADIAZIONI IONIZZANTI: RADIODIAGNOSTICA - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Radiodiagnostica								
II	1		Durante l'esecuzione di radiografie, si esce dalla stanza o almeno ci si ripara sempre dietro uno schermo protettivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	2		Negli esami radiodiagnostici di tipo convenzionale, gli addetti operano normalmente nella zona comandi, schermata dall'apposita cabina anti-raggi X?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3		Vengono usati tutti i mezzi di protezione individuale in dotazione, impiegando secondo le istruzioni ricevute i dosimetri individuali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 68, comma 1 lett. b	
II	4		Prima di eseguire radiografie o radioscopie, vengono chiuse le porte di accesso alla sala radiologica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5		Viene predisposto l'esame limitando correttamente il campo d'esame e impostando con cura i parametri di esposizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6		Se il personale deve rimanere vicino al paziente durante l'esecuzione di radiografie:					
II	6.1		è utilizzato uno schermo protettivo per l'operatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6.2		sono indossati tutti gli indumenti protettivi in gomma piombata forniti (grembiule, guanti, occhiali anti-X e fascia da mettere intorno al collo per la protezione della tiroide?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61, comma 3 lett. a	

RADIAZIONI IONIZZANTI: DEGENZA, PRONTO SOCCORSO - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE	Legenda
------------------------------------	----------------

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Degenza, Pronto Soccorso								
I	1		Nel caso di utilizzo di apparecchi radiografici mobili per corsie:					
I		1.1	sono state date istruzioni affinché venga allontanato dalla sala il personale non necessario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230 /95 art. 61, comma 3 lett. e	
I		1.2	è stato fornito all'operatore il grembiule anti X (es. in gomma piombifera)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		1.3	grembiuli anti X sono disponibili anche per eventuali accompagnatori, volontari, ecc. che devono assistere il paziente durante l'esame radiografico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	2		Sono state date istruzioni precise affinché l'operatore si ponga in direzione opposta al fascio primario, alla massima distanza possibile dal paziente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	3		È stata predisposta una procedura sul comportamento da tenere durante l'esecuzione di radiografie nelle corsie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

RADIAZIONI IONIZZANTI: DEGENZA, PRONTO SOCCORSO - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Degenza, Pronto Soccorso								
II	1		Nel caso di utilizzo di apparecchi radiografici mobili per corsie:					
II		1.1	viene allontanato dalla sala il personale non necessario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61, comma 3 lett. e	
II		1.2	vengono indossati idonei DPI, tra cui il grembiule in gomma piombifera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61, comma 1 lett. b	
II		1.3	ci si pone in direzione opposta al fascio primario, alla massima distanza possibile dal paziente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	2		L'apparecchio mobile viene spento, scollegato dalla rete o viene bloccato il comando al termine dell'impiego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	

RADIAZIONI IONIZZANTI: AMBULATORI ODONTOIATRICI - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Ambulatori odontoiatrici								
I	1		Nel caso di ambulatori odontoiatrici:					
I		1.1	l'ambiente permette l'esecuzione della radiografia in modo che l'operatore sia all'esterno della sala pur essendo in grado di vedere il paziente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		1.2	Sono state elaborate istruzioni scritte per la corretta esecuzione delle procedure diagnostiche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Veneto, Bollettino Ufficiale 5/2/2002 circ 18/1/02 n. 1	

RADIAZIONI IONIZZANTI: AMBULATORI ODONTOIATRICI - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Ambulatori odontoiatrici								
I	1		Nel caso di ambulatori odontoiatrici:					
I		1.1	l'operatore comanda l'esecuzione della radiografia stando fuori dalla sala?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

RADIAZIONI IONIZZANTI: MEDICINA NUCLEARE - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Medicina nucleare								
I	1		Per la parte di medicina nucleare in vivo le procedure di radioprotezione sono state sviluppate in collaborazione con l'esperto qualificato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. a	
I	2		Nell'Unità Operativa sono previsti:					
I		2.1	un'area dedicata all'accettazione ed attività amministrative ben separata (schermata) dall'area soggetta a rischio di radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.2	un locale fuori dalla zona classificata destinato all'attesa dei pazienti prima della somministrazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I		2.3	un locale destinato alla gamma camera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.4	un locale destinato esclusivamente alla somministrazione dei radiofarmaci al paziente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.5	una zona filtro con locali spogliatoi differenziati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.6	una sala attesa calda per pazienti iniettati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.7	un locale per stoccaggio e manipolazione di radioisotopi (camera calda)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano - protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I		2.8	un deposito per rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		2.9	servizi igienici per il personale, dotati di doccia, scarichi controllati, strumenti per la rilevazione di contaminanti e attrezzatura per la decontaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	3		Esistono sistemi di ventilazione che garantiscano adeguati ricambi d'aria e con gradienti di pressione progressivamente decrescenti verso la camera calda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997	
I	4		I pavimenti delle aree ove si manipolano sorgenti non sigillate sono con gli angoli pavimenti - pareti arrotondati e con superfici lavabili per facilitare la decontaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Medicina nucleare								
I	5		Sono stati predisposti percorsi differenziati in entrata e uscita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	6		La camera calda è provvista di:					
I	6.1		sistema schermato per manipolazioni radioattive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	6.2		un calibratore di dose?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	6.3		contenitori schermati per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	6.4		cappa aspirante per la manipolazione delle sostanze radioattive con caratteristiche adeguate al tipo di preparazione (estemporanea o meno)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina	
I	6.5		rubinetti dei lavelli azionabili senza uso delle mani?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	
I	7		I sistemi di monitoraggio prevedono:					
I	7.1		un monitor ambientale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	7.2		un contatore portatile per la rilevazione delle contaminazioni di superficie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
III	8		Sono state predisposte procedure per la manipolazione dei radioisotopi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Longo, Azzarello, Liotta, Felice, Abbate: "Radioprotezione dei lavoratori" - Aspetti operativi	
III	9		Sono state predisposte procedure interne relative alla manipolazione, preparazione e somministrazione dei radiofarmaci?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c,e	
III	10		Sono stati forniti guanti, camici e scarpe monouso o comunque da impiegare esclusivamente negli ambienti di lavoro esposti a rischio radioattivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Longo, Azzarello, Liotta, Felice, Abbate: "Radioprotezione dei lavoratori" - Aspetti operativi	
III	11		Sono stati forniti siringhe e portasiringhe schermati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Longo, Azzarello, Liotta, Felice, Abbate: "Radioprotezione dei lavoratori" - Aspetti operativi	
III	12		Sono state elaborate istruzioni scritte per la corretta esecuzione delle procedure diagnostiche e terapeutiche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 187 art. 6, comma 2; Regione Veneto, Bollettino ufficiale 5/2/2002 circ. 18/1/02 n. 1	
III	13		Sono state predisposte procedure per la decontaminazione delle superfici di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
III	14		Sono state predisposte procedure da seguire in caso di sversamento accidentale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

RADIAZIONI IONIZZANTI: MEDICINA NUCLEARE - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Medicina nucleare								
II	1		La manipolazione (preparazione) dei radiofarmaci o degli isotopi avviene secondo le specifiche procedure e comunque sotto cappa e indossando i guanti forniti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 68; Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	2		Sono sempre disponibili siringhe schermate per la somministrazione dei radiofarmaci?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	3		Si evita di rimanere in prossimità del paziente durante l'esame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	4		In caso di assistenza ad un paziente sottoposto ad un accertamento diagnostico con radioisotopi:					
II		4.1	oggetti che vengono in contatto con il paziente sono trattati come materiale contaminato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massineo, Nori, Lepore, Cini: "abc delle procedure nel settore sanitario"	
II		4.2	sono indossati seguendo le istruzioni ricevute DPI specifici per la tipologia di isotopi, per la raccolta di materiali biologici e manipolazione di materiale venuto a contatto con il paziente o i suoi fluidi biologici?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massineo, Nori, Lepore, Cini: "abc delle procedure nel settore sanitario"	
II		4.3	sono indossati i DPI forniti anche durante la manipolazione di escreti ed indumenti del paziente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massineo, Nori, Lepore, Cini: "abc delle procedure nel settore sanitario"	
II		4.4	il materiale contaminato viene prelevato con pinze a manico lungo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massineo, Nori, Lepore, Cini: "abc delle procedure nel settore sanitario"	
II	5		Sono disponibili modalità operative da seguire in caso di versamento accidentale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	

RADIAZIONI IONIZZANTI: LABORATORIO RIA - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Laboratorio RIA								
I	1		Nei locali in cui si svolge l'attività è presente:					
I		1.1	un'area dedicata all'accettazione ed attività amministrative ben separata (schermata) dall'area soggetta a rischio di radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I		1.2	un sistema di ventilazione che garantisca adeguati ricambi d'aria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I		1.3	una cappa aspirante per la manipolazione delle sostanze radioattive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I		1.4	una doccia per la decontaminazione individuale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I		1.5	un lavello con rubinetti dei lavelli azionabili senza uso delle mani?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I		1.6	le superfici di lavoro, i pavimenti e le pareti del laboratorio sono lavabili e facilmente decontaminabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I	2		Sono state predisposte procedure operative per le attività di laboratorio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	3		Sono state predisposte procedure per il controllo dell'eventuale contaminazione di camici, guanti e sovrascarpe prima di uscire dal laboratorio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	4		È stata predisposta una procedura da attuare in caso di contaminazione dei camici e guanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	5		È stata predisposta una procedura per la taratura degli strumenti di controllo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo presso un laboratorio utilizzando tecnica RIA	
I	6		Sono state predisposte procedure per la decontaminazione delle superfici di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	

RADIAZIONI IONIZZANTI: LABORATORIO RIA - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE	Legenda
------------------------------------	----------------

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Laboratorio RIA								
II	1		I locali del laboratorio, della camera calda e delle diagnostiche, e della sala di attesa calda sono tenuti puliti e sgombri da materiale inutile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	2		Si evita di asportare o introdurre all'interno del laboratorio materiali senza autorizzazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3		Si evita di toccare superfici o oggetti puliti con i guanti, anche se puliti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	4		Si evita di uscire dai locali camera calda e laboratorio con il camice, con le sovrascarpe senza aver verificato la possibile contaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5		In laboratorio il piano di lavoro è tenuto il più possibile sgombro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6		Si sosta nel locale deposito e manipolazione solo per il tempo strettamente necessario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7		Sono indossati i DPI forniti e si controlla la loro possibili contaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 68; Massineo, Nori, Lepore, Cini: "abc delle procedure nel settore sanitario"	
II	8		Sono disponibili modalità operative da seguire in caso di versamento accidentale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L. Città di Milano-protocollo per il sopralluogo in presenza di sostanze radioattive per l'attività di Medicina Nucleare	

RADIAZIONI IONIZZANTI: RADIOTERAPIA - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Radioterapia								
I	1		I locali in cui si svolge l'attività sono provvisti di:					
I		1.1	un'area dedicata all'accettazione e alle attività amministrative?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; A.S.L.- Città di Milano- Protocollo per il sopralluogo in presenza di apparecchiature utilizzate per attività di radioterapia	
I		1.2	un'area per l'attesa dei pazienti trattati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al DPR 14/1/1997; A.S.L.- Città di Milano- Protocollo per il sopralluogo in presenza di apparecchiature utilizzate per attività di radioterapia	
I		1.3	servizi igienici distinti per pazienti e lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L.- Città di Milano- Protocollo per il sopralluogo in presenza di apparecchiature utilizzate	
I		1.4	locale a pressione negativa per lo stoccaggio e la manipolazione del materiale radioattivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Modulistica Provincia di Trento - lista di controllo 4.7	
I	2		La sala di trattamento con fasci esterni è dotata di dispositivo acustico e/o luminoso che entra in funzione durante il trattamento con radiazioni ionizzanti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale informativo ad uso dei lavoratori"	
I	3		È vietato l'accesso nella sala di trattamento con fasci esterni durante l'effettuazione della terapia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allegato al D.P.R. 14/1/1997; Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	4		È stata predisposta una procedura relativa all'ingresso e uscita delle persone dalla sala di trattamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	5		Sono state predisposte e fornite al tecnico sanitario istruzioni sulle modalità di effettuazione del trattamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Veneto-Circ. n.1 del 18/1/2002- Boll. Uff. Regione Veneto del 5/2/2002	
I	6		Sono state predisposte procedure per il corretto utilizzo delle attrezzature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

RADIAZIONI IONIZZANTI: RADIOTERAPIA - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Radioterapia								
II	1		Sono funzionanti i segnalatori luminosi ed acustici che indicano l'emissione di raggi nella sala di trattamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	2		È rispettato da tutto il personale il divieto di accesso alla sala di trattamento durante la terapia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	3		In caso di assistenza ad un paziente sottoposto a terapia radiante:					
II	3.1		l'operatore si allontana dalla stanza in cui è presente l'apparecchio radiante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3.2		l'operatore staziona presso il paziente portatore di radioattività solo per il tempo strettamente necessario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	4		La eventuale manipolazione di sorgenti viene effettuata esclusivamente indossando gli appositi DPI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	5		I preparati radioattivi non in uso sono sempre riposti in contenitori schermati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	6		Sono presenti e ben visibili i dispositivi per l'interruzione dei raggi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A.S.L.- Città di Milano - Protocollo per il sopralluogo in presenza di apparecchiature utilizzate per attività di radioterapia	

RADIAZIONI IONIZZANTI: TERAPIA RADIOMETABOLICA - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Terapia Radiometabolica								
I	1		Nell'Unità Operativa sono presenti sistemi di ventilazione che convogliano l'aria dalle zone fredde(corridoi) alle zone calde(stanze) e assicurino adeguati ricambi d'aria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	2		I pavimenti sono del tipo a guscio e le superfici sono lavabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	3		Le sale di degenza sono provviste di schermature?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	4		Nelle sale di degenza vi sono schermature mobili disponibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	5		Vi sono sistemi di raccolta e contenimento degli escreti dei pazienti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	6		Sono stati predisposti percorsi differenziati per l'entrata e l'uscita dal reparto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	7		È stata predisposta un'area adibita a zona di decontaminazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
I	8		È presente un deposito per lo stoccaggio e il deposito di rifiuti radioattivi, prima del loro smaltimento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
III	9		Sono state definite procedure relative alle modalità di preparazione e somministrazione di radiofarmaci?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
I	10		Sono stati forniti guanti monouso, indumenti, calzature o sovrascarpe da indossare solo nell'unità operativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
III	11		Sono state predisposte procedure per la decontaminazione delle superfici di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radioprotezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	

RADIAZIONI IONIZZANTI: TERAPIA RADIOMETABOLICA - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Terapia Radiometabolica								
II	1		I pavimenti e le superfici sono lavabili facilmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	2		Nelle sale di degenza sono disponibili ed utilizzate schermature mobili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	3		Vengono rispettati i percorsi di entrata e uscita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	4		All'uscita viene effettuato un controllo della contaminazione personale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	5		È disponibile la strumentazione per il controllo della contaminazione superficiale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	6		Sono sempre disponibili guanti monouso, indumenti e calzature (o sovrascarpe) da indossare solo nell'unità operativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	7		Il materiale proveniente dalle stanze di degenza è trattato come se fosse radiocontaminato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	
II	8		Ci si trattiene nelle stanze di degenza solo il tempo strettamente necessario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Lombardia - "La radio-protezione nelle attività sanitarie: manuale ad uso dei lavoratori"	

RADIAZIONI IONIZZANTI: RIFIUTI RADIOATTIVI - LIVELLO I

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile
 SPP: Servizio di Prevenzione e Protezione

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rifiuti Radioattivi								
I	1		Nell'Unità Operativa si producono rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.P.R. 185/64 artt. 104, 105, 106	
I	2		Nell'Unità Operativa si trattano rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 e succ. mod. art. 27, comma 1	
I	3		Nell'Unità Operativa si depositano rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	4		Nell'Unità Operativa si smaltiscono rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
in caso di risposta affermativa								
I	5		Sono stati analizzati tutti i processi diagnostici e terapeutici ai fini dell'individuazione di tutte le possibili fonti di produzione di rifiuti contaminati da radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 5	
I	6		Tale analisi viene periodicamente verificata ed aggiornata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 5	
I	7		Sono state definite le modalità tramite le quali segnalare al personale sanitario la presenza di radioattività residua in pazienti sottoposti a trattamenti od analisi (es. esami scintigrafici) in altre strutture?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 5	
III	8		Sono state definite procedure per evitare che rifiuti contaminati da radioattività possano uscire dalle Unità Operative come rifiuti non radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	9		È stato individuato un preposto alla gestione dei rifiuti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	10		È stato comunicato il suo nome al SPP?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	11		Viene garantito che l'immissione dei rifiuti nell'ambiente avvenga secondo quanto disposto dall'esperto qualificato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 8.1	
III	12		Si è provveduto a definire procedure affinché i rifiuti contaminati siano separati da quelli che non lo sono?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Regione Veneto - Deliberazione della Giunta n. 2486 del 6 agosto 2004 "Linee Guida regionali in materia di rifiuti radioattivi prodotti in campo sanitario"	
I	13		Sono state approntate procedure di gestione e smaltimento dei rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
I	14		Si è provveduto ad acquisire contenitori portarifiuti schermati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. d	
I	15		Sono state date disposizioni affinché i rifiuti radioattivi siano raccolti separatamente in base alle loro caratteristiche (per es. tempo dimezzamento)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
III	16		Si è provveduto ad elaborare procedure affinché i rifiuti radioattivi liquidi siano separati dai solidi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	17		Riguardo ai rifiuti solidi:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
III	17.1		per lo smaltimento di stoviglie e lenzuola monouso, sono state predisposte delle procedure?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	17.2		Il materiale residuo da somministrazione viene chiuso in un sacchetto di plastica e messo nell'apposito bidone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rifiuti Radioattivi								
I	18		Riguardo ai rifiuti liquidi:					
I		18.1	vengono smaltiti in appositi contenitori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		18.2	se smaltiti nel bidone per rifiuti solidi vengono chiusi in vials?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	19		All'interno del contenitore schermato viene posto un bidone in metallo con un sacco di plastica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	20		Al suo riempimento il sacco è chiuso con l'apposita fascetta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	21		In caso di incidenti con sospetta contaminazione sono state predisposte e rese disponibili procedure di emergenza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 68, comma 1 lett. a	
I	22		È stato predisposto un sistema documentale tale che venga tenuta traccia di:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 8.3	
I		22.1	analisi e verifiche per l'individuazione di tutte le possibili fonti di produzione di rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		22.2	informazioni relative all'immissione nell'ambiente di sostanze radioattive a qualunque titolo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		22.3	registrazioni di carico e scarico delle sorgenti radioattive sigillate e non?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 34 comma 1, Circolare Regione Lombardia n. 125/SAN del 10/9/92	
I		22.4	eventuali smaltimenti in ambienti esenti?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	23		I rifiuti sono contaminati da radioattivi il cui T1/2 è inferiore a 75 giorni e la cui concentrazione è inferiore a 1 Bq/g?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			in caso di risposta affermativa					
I		23.1	Sono state date disposizioni affinché vengano smaltiti come rifiuti oggetto del D.Lgs. 152/06 solo dopo che la concentrazione è scesa al di sotto di 1 Bq/g?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			in caso di risposta affermativa					
I		23.1.1	i rifiuti radioattivi sono stoccati in un apposito locale (deposito)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		23.1.2	tale locale è dotato di pavimento e pareti lavabili e facilmente decontaminabili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
I		23.1.3	tale deposito è indicato da opportuna segnaletica (simbolo radiazioni)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma, 3 lett. a, f	
I		23.1.4	è vietato l'accesso ai non autorizzati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 art. 61, comma 3 lett. a	
I		23.1.5	Sono state predisposte procedure per la regolamentazione degli accessi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		23.1.6	si è provveduto affinché sia sempre presente materiale utile per la decontaminazione ambientale e personale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
I	24		Si sono date disposizioni affinché i contenitori trasportati al deposito riportino l'etichetta di materiale radioattivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	25		Tale trasferimento avviene in modo schermato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	26		Tale trasferimento viene effettuato da personale formato e informato sul rischio da radiazioni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	27		Si sono date disposizioni affinché i contenitori trasportati al deposito riportino informazioni su:					
I		27.1	tipo di radionuclide?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
I		27.2	attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rifiuti Radioattivi								
I		27.3	data del confezionamento del contenitore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
I		27.4	reparto di produzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
III	28		Sono state predisposte procedure relative al confezionamento, identificazione e movimentazione dei bidoni dall'Unità Operativa di produzione al deposito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
III	29		Sono state predisposte procedure per lo smaltimento dei bidoni dal deposito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN Pto 6.1.1	
I		30	Si producono rifiuti contaminati da radioattivi il cui T1/2 è superiore a 75 giorni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			in caso di risposta affermativa					
I		30.1	È stata richiesta l'autorizzazione alle autorità stabilite da leggi delle Regioni o Province Autonome per l'allontanamento dei materiali destinati ad essere smaltiti, riciclati o riutilizzati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 e succ mod. art. 30, comma 2	
I		30.2	Copia dell'autorizzazione è stata inviata ai Ministeri di cui al comma 1 del D.Lgs. 230/95 e all'ANPa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 230/95 e succ mod. art. 30, comma 3	
I		30.3	Vengono consegnati a terzi in possesso delle autorizzazioni previste dagli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 230/95?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31	Nel caso in cui il ritiro dei bidoni contenenti rifiuti radioattivi è comunque affidato a ditta esterna, si provvede affinché:					
I		31.1	la periodicità del ritiro sia concordata con i responsabili dell'Unità Operativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.2	vengano forniti alla ditta i seguenti documenti:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.2.1	scheda di prelievo dei rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.2.2	scheda di accompagnamento dei colli?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.2.3	scheda indice di trasporto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.3	Le bolle sono firmate dalle parti preventivamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		31.4	Le bolle contengono i quantitativi dei prodotti smaltiti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		32	La ditta esterna fornisce:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		32.1	i contenitori idonei allo stoccaggio temporaneo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		32.2	le etichette?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		32.3	la modulistica per il ritiro dei rifiuti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		33	Vi sono Unità Operative i cui degenti sono sottoposti a terapie con radioattivi (escreti)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		33.1	Esiste un sistema di vasche di raccolta per il decadimento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		33.2	Prima dello svuotamento l'esperto qualificato procede al controllo delle concentrazioni e dell'attività residua?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		33.3	In caso si sia optato per altri sistemi di raccolta è stato attentamente valutato il rischio di possibile contaminazione del personale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Circolare Regione Lombardia 18/SAN pto 6.3.1	

RADIAZIONI IONIZZANTI: RIFIUTI RADIOATTIVI - LIVELLO II

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE **Legenda**

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rifiuti Radioattivi								
II	1		Sono accessibili e comprensibili le istruzioni relative alla gestione e allo smaltimento dei rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61, comma 3 lett. c	
II	2		Risultano disponibili e chiaramente comprensibili le procedure in materia di smaltimento di rifiuti radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3		I rifiuti radioattivi sono raccolti separatamente da quelli non radioattivi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	4		I rifiuti radioattivi sono raccolti separatamente in base alle loro caratteristiche (per es. tempo dimezzamento)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5		I rifiuti radioattivi liquidi sono separati dai solidi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6		I rifiuti radioattivi sono stoccati nell'apposito deposito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7		Tale deposito è chiaramente indicato da idonea segnaletica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61, comma 3 lett. a, f	
II	8		Al deposito accedono solo persone autorizzate?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61 comma lett. 3 a	
II	9		Sono accessibili e comprensibili le istruzioni relative alle procedure di emergenza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs 230/95 art. 61 comma lett. 3 c	

INTRODUZIONE

A cura di: Dott. Ing. Clara Resconi

RUMORE

Il rumore è un suono indesiderato.

La sua intensità («livello sonoro») si misura in decibel (dB). La scala decibel è logaritmica, quindi un aumento del livello sonoro pari a 3 decibel rappresenta già un raddoppio dell'intensità del rumore. A titolo di esempio, una conversazione normale può raggiungere circa 65 dB, mentre una persona che grida può arrivare a 80 dB. Sebbene la differenza sia di soli 15 dB, le grida risultano 30 volte più rumorose. Per tener conto del fatto che l'orecchio umano mostra una sensibilità differente alle diverse frequenze, la forza o l'intensità del rumore viene solitamente misurata in decibel ponderati in curva A [dB(A)].

Non è soltanto l'intensità a determinare la pericolosità del rumore: anche la durata dell'esposizione è molto importante. Per tenere conto di questo fattore, si utilizzano livelli sonori con media ponderata nel tempo. Per il rumore nei luoghi di lavoro, solitamente ci si basa su una giornata lavorativa media di otto ore.

Sin dal 1731 si erano osservati problemi all'udito nei lavoratori del rame, esposti al rumore durante la loro attività; pur essendo l'ipoacusia la conseguenza più nota dell'esposizione al rumore, in realtà quest'ultima comporta altri rischi fisici, infatti potrebbe anche incrementare lo stress ed aumentare il rischio di infortuni. Ognuna di queste conseguenze viene approfondita qui di seguito, riprendendo quanto riportato nella scheda informativa n. 57 dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro.

“La perdita dell'udito causata dal rumore (NIHL) è la patologia professionale più diffusa in Europa; ciò è dovuto solitamente ad una prolungata esposizione a rumori intensi. Il suo primo sintomo è, generalmente, l'impossibilità di percepire i suoni di altezza più elevata. Se non si risolve il problema del rumore eccessivo, l'udito delle persone affette dal disturbo tende a peggiorare ulteriormente, fino a provocare difficoltà a percepire anche le tonalità più basse. Questa patologia normalmente è a carico di entrambi gli organi uditivi. Il danno procurato dalla perdita dell'udito causata dal rumore è permanente.

La perdita di udito si può verificare anche in assenza di esposizioni prolungate.

Una breve esposizione a rumori impulsivi (anche un unico impulso particolarmente forte), quali quelli provocati dall'uso di armi da fuoco oppure di rivettatrici e chiodatrici, può avere effetti permanenti, inclusi la perdita di udito ed un continuo ronzio auricolare. Gli impulsi possono inoltre lesionare la membrana del timpano. Questa lesione è particolarmente dolorosa, ma si tratta di un danno guaribile.

Il tinnito è la percezione uditiva di tintinnio, sibilo o rimbombo. L'eccessiva esposizione al rumore aumenta il rischio di incorrere nel tinnito. Se il rumore è impulsivo (come, ad esempio, le esplosioni), il rischio può aumentare sostanzialmente. Il tinnito può costituire il primo segnale di una lesione a carico dell'apparato uditivo causata dal rumore.

L'esposizione ad alcune di queste sostanze ototossiche (termine che significa «tossiche per l'orecchio»), quali alcuni solventi organici, toluene, stirene, disolfuro di carbonio, ed a rumori intensi sembra far aumentare il rischio di incorrere in lesioni a carico dell'apparato uditivo rispetto a chi è invece esposto al solo rumore o alle sole sostanze.

Queste sostanze sono utilizzate in ambienti rumorosi in settori quali quelli della produzione delle plastiche e della stampa, oltre che nella produzione di vernici e lacche.

Una prolungata esposizione a rumori intensi di lavoratrici gestanti può portare ad un aumento della pressione arteriosa e ad un senso di spossatezza. Prove sperimentali suggeriscono che la prolungata esposizione del feto a rumori intensi durante la gravidanza può avere effetti negativi sull'udito del feto. Le basse frequenze sono potenzialmente più dannose.

Il nesso esistente tra rumore ed infortuni è riconosciuto nella Direttiva 2003/10/CE sul rumore, che prescrive di tenerne conto in modo specifico durante la valutazione del rischio connesso al rumore.

Il rumore può essere la causa di infortuni, in quanto:

- rende meno udibili e comprensibili ai lavoratori le parole e i segnali acustici;
- può coprire il suono di pericoli in avvicinamento o di segnali di allarme (per esempio, le indicazioni di inversione di marcia dei veicoli);
- distrae i lavoratori, ad esempio i conducenti;
- contribuisce a innalzare lo stress sul lavoro;
- aumenta il carico cognitivo e, di conseguenza, la probabilità di errori.

Una comunicazione efficace è essenziale sul luogo di lavoro, a prescindere dal fatto che questo sia una fabbrica, un cantiere, edile, un call center, un ospedale o una scuola. Una buona comunicazione verbale richiede che il livello del discorso percepito dall'orecchio sia almeno di 10 dB superiore a quello del rumore circostante. Il rumore circostante viene spesso percepito come nocivo per la comunicazione verbale, specialmente se:

- il rumore circostante è frequente,
- l'ascoltatore soffre già di una leggera ipoacusia,
- la comunicazione verbale è in una lingua diversa dalla lingua madre dell'ascoltatore,
- le condizioni fisiche o mentali dell'ascoltatore sono influenzate negativamente da patologie, spossatezza o incremento del carico di lavoro per unità di tempo.

L'effetto negativo di questa condizione sulla sicurezza e sulla salute sul lavoro varia a seconda dello specifico ambiente di lavoro. Per esempio:

- il rumore circostante può costringere gli insegnanti ad alzare la voce, originando problemi a carico dell'apparato fonatorio;
- il rumore di fondo può portare conducenti oppure operatori a equivocare le istruzioni verbali.

Questi malintesi possono provocare infortuni.

Lo stress sul lavoro si verifica quando le esigenze dell'ambiente di lavoro superano la capacità del lavoratore di farvi fronte (o di controllarle). Lo stress sul lavoro è dovuto a numerose concause ed è raro che sia un singolo fattore a provocare l'insorgenza di stress di questo tipo.

L'ambiente fisico di lavoro può essere una fonte di stress per i lavoratori.

Il rumore nel luogo di lavoro, anche quando non arriva ad un livello tale da richiedere interventi per impedire la perdita dell'udito, può risultare una causa di stress (per esempio, a causa di frequenti telefonate o del ronzio persistente di un condizionatore), sebbene il suo impatto sia decisivo solo in concomitanza con altri fattori.

Il modo in cui il rumore influenza i livelli di stress percepiti dai lavoratori dipende da una serie di fattori che include:

- la natura del rumore, incluso il suo volume, tono e prevedibilità;
- la complessità dell'operazione eseguita dal lavoratore (per esempio, altre persone che parlano possono costituire un fattore di stress quando l'operazione in corso richiede estrema concentrazione);
- l'occupazione del lavoratore (per esempio i musicisti possono soffrire di stress sul lavoro a causa del timore causato da una possibile perdita dell'udito);
- il lavoratore stesso (livelli di rumore che in alcune circostanze possono contribuire allo stress, specialmente quando la persona è stanca, in altri casi possono risultare innocui)."

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ha riordinato la valutazione dei rischi da esposizione ad agenti fisici all'interno del Titolo VIII. Il legislatore inserisce, oltre alla tutela dall'esposizione a rumore (aggiornando le disposizioni già presenti nel D.Lgs. 10 aprile 2006, n. 195) anche quella dall'esposizione a vibrazioni meccaniche, a campi elettromagnetici, a radiazioni ottiche di origine artificiale ed a microclima ed atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Dal 1 gennaio 2009 sono in vigore i seguenti limiti di esposizione a rumore:

	Livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{ex}/8h$) in dB(A)	Pressione acustica di picco ponderata C
valore inferiore di azione	80	112 Pa pari a 135 dB(C)
valore superiore di azione	85	140 Pa pari a 137 dB(C)
limite di esposizione	87	200 Pa pari a 140 dB(C)

La nuova legge fissa un valore limite di esposizione e due valori di azione:

Nuove soglie	Valori di esposizione			Azioni del Datore di Lavoro
	$L_{ex}, 8h$	p peak		
Valori inferiori di azione	80 dB(A)	135 dB(C)	112 Pa	Misurazioni documentate Disponibilità di DPI Informazione e formazione
Valori superiori di azione	85 dB(A)	137 dB(C)	140 Pa	Programma misure di riduzione Segnalazione dei luoghi a rischio Obbligatorietà dei DPI Sorveglianza sanitaria
Valori limite di esposizione	87 dB(A)	140 dB(C)	200 Pa	Misure per riportare la situazione al di sotto del limite; in alternativa richiesta di deroga alle ASL, sentite le parti sociali

In particolare, assunte le seguenti grandezze:

LEX,8h: il livello di esposizione giornaliera o settimanale al rumore;

ppeak: il valore massimo della pressione acustica istantanea ponderato in frequenza.

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 190 comma 1, dovrà **valutare** il rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

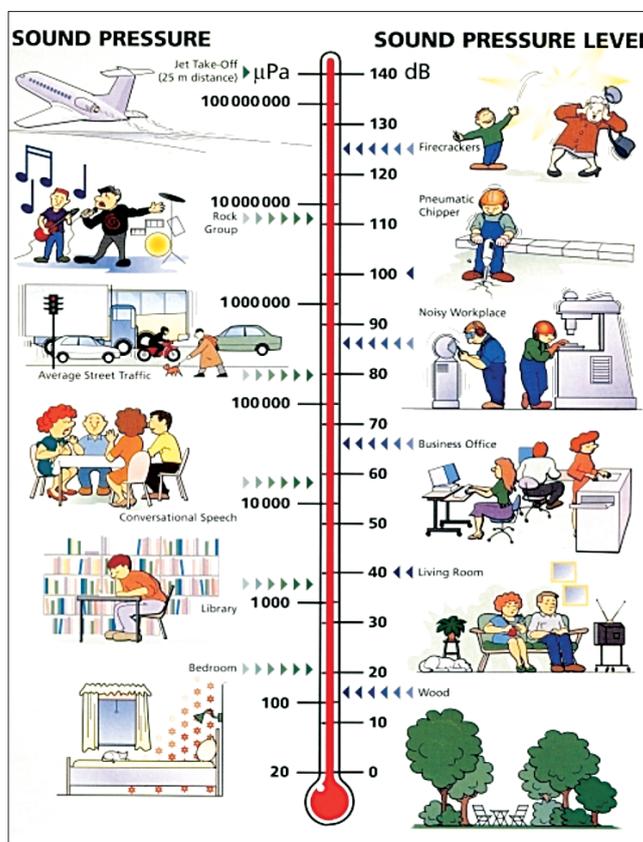
Se, a seguito della valutazione, il Datore di lavoro può “fondatamente ritenere” che i valori inferiori di azione possono essere superati (art. 190 comma 2), dovrà provvedere a misurare i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti ed a riportare i risultati delle misurazioni nel documento di valutazione dei rischi.

La valutazione e la misurazione (ai sensi dell’art. 181 comma 2) sono programmate ed effettuate almeno ogni 4 anni, ma il datore di lavoro, in ogni caso, deve aggiornare le valutazioni in occasioni di “notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità”.

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche dell’attività lavorativa l’esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all’altra, è possibile sostituire, ai fini dell’applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A);
- b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

Ogni persona giornalmente è esposta a rumore non solo negli ambienti di lavoro, ma anche nella normale vita quotidiana. Nel seguente grafico sono riportate, a titolo di esempio, alcune attività con i relativi livelli di pressione sonora massima.



Fonte: www.comune.spinea.ve.it/.../RUMORE/Tavola.jpg

All'interno di una struttura ospedaliera, per quanto si è potuto constatare, non esistono situazioni critiche di esposizione al rumore, sebbene esistano diversi lavoratori che svolgono alcune fasi lavorative rumorose ben definite.

Il Datore di lavoro deve valutare naturalmente l'esposizione di tutti i lavoratori e, come consigliato nella norma UNI EN ISO 9612, analizzare tutti i lavoratori per compiti o mansioni, in base alla valutazione del livello di esposizione, che potrebbe anche non essere pericoloso per la salute, ma potrebbe essere causa di aumento di disagio, di stress, di labile concentrazione e di aumento di infortuni.

La mensa, soprattutto quelle di elevate dimensioni, se non realizzata con le dovute accortezze contro il rumore, può costituire un luogo di lavoro con livelli di esposizione elevati (naturalmente per durate assai brevi), che sono da considerarsi eventualmente nel calcolo della media di esposizione.

LISTE DI CONTROLLO

Al pari delle altre liste di controllo le domande sono poste suddividendole in diversi livelli in base all'utilizzatore della check-list (I, II) o alla possibilità di migliorare la gestione della sicurezza attraverso l'utilizzo o l'implementazione di procedure specifiche (III).

Le liste di controllo sul rumore sono state essenzialmente ricollegate ad ortopedia, al blocco operatorio e al servizio mortuario, fermo restando che l'utilizzatore può applicarle, in caso di necessità, a qualsiasi unità operativa dell'ospedale.

Con riferimento alla tabella di correlazione Unità Operativa/Servizio – Rischio (quadro d'insieme), riportata alla fine del presente fascicolo, le liste di controllo sono individuabili mediante i seguenti codici:

Rumore livello I: RU I b

Rumore livello II: RU II b

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106: "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro."

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.: "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123"

D.Lgs. 10 aprile 2006, n. 195: "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)"

Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e s.m.i.: "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori"

UNI 9432:2011: "Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro"

UNI EN ISO 9612:2011: "Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale"

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Ing. G. Anelli – Note sul rumore – www.amblav.it

<http://www.kpsweb.it/documenti/offerta-rumore-195-2006.pdf>

http://www.ecoingegneria.it/Rumore_Ambienti_Lavoro_626.htm

http://www.ehsirt.it/sicurezza/allegati/info00806_rumore.pdf

<http://agency.osha.eu.int>

LISTE DI CONTROLLO:

Rumore

A cura di: Dott. Ing. Clara Resconi

RUMORE - LIVELLO I

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I	1		La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici, tra cui anche il rumore è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 181 comma 2	
			in caso di risposta affermativa					
I	1.1		La valutazione è effettuata da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 181 comma 2	
I	1.2		La valutazione dei rischi è aggiornata nei seguenti casi:				D.Lgs. 81/2008 Art. 181 comma 2	
I		1.2.1	ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		1.2.2	quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendono necessaria la sua revisione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		1.2.3	almeno una volta ogni 4 anni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	1.3		I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 181 comma 2	
I	2		Il Datore di lavoro nell'ambito della valutazione dei rischi ha valutato il rumore durante l'attività lavorativa considerando:				D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1	
I	2.1		a1) il livello dell'esposizione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. a	
I	2.2		a2) il tipo dell'esposizione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. a	
I	2.3		a3) la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. a	
I	2.4		b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. b	
I	2.5		c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. c	
I	2.6		d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. d	
I	2.7		e) tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. e	
I	2.8		f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. f	
I	2.9		g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. g	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I	2.10		h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. h	
I	2.11		i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. i	
I	2.12		l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 1 lett. l	
I	3		Il datore di lavoro, in seguito alla valutazione dei rischi, ritiene di superare i valori inferiori di azione in talune unità operative o per talune mansioni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 2	
			in caso di risposta affermativa					
I	3.1		Il Datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 2	
I		3.1.1	I risultati della misurazione dei livelli di rumore sono inseriti nel documento di valutazione dei rischi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 2	
I		3.1.2	I metodi e le apparecchiature utilizzate sono adeguati a:				D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 3	
I		3.1.2.1	caratteristiche del rumore da misurare;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		3.1.2.2	durata dell'esposizione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		3.1.2.3	fattori ambientali;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		2.1.3	Il Datore di lavoro, nella valutazione dei risultati, tiene conto delle imprecisioni delle misurazioni determinate secondo la prassi metrologica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 4	
I	4		La valutazione del rischio rumore individua le misure di prevenzione e protezione necessarie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 5	
I	5		La valutazione del rischio rumore è documentata mediante:				D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6	
I	5.1		una relazione con specificati i criteri adottati nella valutazione stessa;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. a	
I	5.2		l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. b	
I	5.3		il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. c	
I	5.4		l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. d	
I	5.5		l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. e	
I	5.6		l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 190 comma 6 lett. f	
I	6		Il datore di lavoro ha eliminato i rischi alla fonte o li ha ridotti al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione, mediante le seguenti misure:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1	
I	6.1		a) adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. a	
I	6.2		b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro (conformi al titolo III) per limitare l'esposizione al rumore;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. b	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I	6.3		c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. c	
I	6.4		d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. d	
I	6.5		e) adozione di misure tecniche per il contenimento:				D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. e	
I	6.5.1		1) del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. e p.to 1	
I	6.5.2		2) del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. e p.to 2	
I	6.6		f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. f	
I	6.7		g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 1 lett. g	
I	7		A seguito della valutazione dei rischi risulta che i valori superiori di azione superiori sono superati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 2	
			in caso di risposta affermativa					
I	7.1		Il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 2	
I	8		I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, sono:				D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 3	
I	8.1		indicati da appositi segnali;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	8.2		delimitate;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	8.3		l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	9		Il datore di lavoro, vista la natura dell'attività, ha messo a disposizione dei lavoratori dei locali di riposo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 4	
I	10		Il rumore nei locali di riposo è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 192 comma 4	
I	11		L'esposizione al rumore è superiore al valore di azione inferiore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1	
			in caso di risposta affermativa					
I	11.1		Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuali per l'udito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1 lett. a	
	11.2		Il datore di lavoro informa e forma i lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 195 comma 1	
I	12		L'esposizione al rumore è pari o al di sopra dei valori superiori di azione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1 lett. b	
			in caso di risposta affermativa					
I	12.1		Il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurarsi che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1 lett. b	
			in caso di risposta affermativa					

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I		12.2	Il datore di lavoro sceglie, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, i dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1 lett. c	
I		12.3	Il datore di lavoro verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 1 lett. d	
I	13		Ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione, il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito correttamente indossati dal lavoratore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 193 comma 2	
I	14		Nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori ai valori di azione superiori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 194 comma 1	
			in caso di risposta affermativa					
I		14.1	Il datore di lavoro:				D.Lgs. 81/2008 Art. 194 comma 1	
I		14.1.1	a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		14.1.2	b) individua le cause dell'esposizione eccessiva;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I		14.1.3	c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	15		Esistono lavori che richiedono l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI) per il rumore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			in caso di risposta affermativa					
I		15.1	I lavoratori sono stati dotati dei DPI necessari?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 77 comma 4 lett. a	
I	16		Esiste un registro in cui viene annotata la formazione e l'addestramento dei lavoratori in merito ai DPI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 77 comma 4 lett. h	
III			Esiste una procedura aziendale per la consegna iniziale, riconsegna o sostituzione dei DPI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 78	
I	17		Esiste un registro in cui vengono annotate le consegne dei DPI ai lavoratori e/o agli esterni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art. 77 comma 4	
I	18		Esiste una procedura che coinvolga il medico competente e tutte le parti interessate (RSPP e M.C.) nella scelta dei DPI adeguati al rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art.18 comma 1 lett. d	
III	19		Esiste una procedura, nei casi previsti, di verifica periodica dell'adeguatezza e dell'efficacia dei dispositivi di protezione individuale in relazione ai rischi e le condizioni d'uso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 Art.77 comma 4 lett. a	
I	20		Tutti i DPI sono dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	22		Nella scelta dei DPI sono stati presi in considerazione gli suggerimenti forniti dai lavoratori o dai RLS su:				EN 352	
I	22.1		la massa;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 352	
I	22.2		i materiali di costruzione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 352	
I	22.3		la pressione dell'archetto;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 352	
I	22.4		la regolabilità delle cuffie;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 352	
I	22.5		la facilità di inserimento e di estrazione degli inserti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 352	
I	23		La scelta dei DPI è avvenuta sulla base di:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 452	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I		23.1	rischio ambientale (polvere, temperature estreme, etc.);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 452	
I		23.2	loro attenuazione (continuativa, alternata, parziale escludendo ad esempio i messaggi verbali)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 452	
III	24		Si provvede a registrare l'avvenuta consegna dei DPI facendola firmare ai singoli lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EN 452	
III	25		Ogni protettore auricolare è essere accompagnato dai dati di attenuazione sonora forniti dal fabbricante, espressi in 3 modi:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	25.1		APVf: serie di valori, in dB che esprimono l'attenuazione sonora del DPI per lo spettro di frequenza in banda d'ottava che va da 125 Hz a 8kHz;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	25.2		H,M,L: 3 valori, in dB che esprimono l'attenuazione sonora del DPI per le frequenze alte (H), medie (M) e basse (L);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	25.3		SNR: un solo valore, in dB, che esprime l'attenuazione sonora semplificata (Simplified Noise Reduction) del DPI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	26		L'attenuazione è tale da non generare una protezione insufficiente o, viceversa, una iperprotezione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	27		Lo spettro di attenuazione è stato scelto in funzione dello spettro del rumore da cui proteggere e delle modalità di espletamento del lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
III	28		Nel caso di lavoratori con disturbi auricolari è previsto l'acquisto di otoprotettori specifici su consiglio del medico competente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN 458	
I	29		Al fine di effettuare una valutazione dell'esposizione al rumore più aderente alle attività o alle mansioni di ciascun lavoratore sono state raccolte tutte le seguenti informazioni:				UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.1		- descrizione dell'attività e dei compiti dei lavoratori;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.2		- identificazione di eventuali gruppi acusticamente omogenei;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.3		- determinazione della o delle giornate lavorative nominali per ogni lavoratore o per ogni gruppo di lavoratori;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.4		- identificazione dei compiti che costituiscono le differenti mansioni;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.5		- identificazione di eventuali rumori significativi;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.6		- scelta della strategia di misurazione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	29.7		- definizione del piano delle misure.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	30		Al fine di definire una giornata lavorativa nominale, le questioni che devono essere affrontate sono:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	30.1		- compiti (contenuto e durata) e le variazioni all'interno dei compiti stessi;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	30.2		- le principali fonti di rumore e le zone lavorative rumorose;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	30.3		- schema del lavoro ed eventuali eventi rumorosi significativi che provocherebbero una variazione del livello sonoro;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	30.4		- numero e durata delle pause, riunioni ecc. e valutazioni in merito al loro inquadramento nell'arco della giornata nominale.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UNI EN ISO 9612:2011	
I	31		Al fine di limitare al massimo gli errori di valutazione dell'esposizione a rumore, sono state valutate e tenute sotto controllo tutte le fonti di incertezza:				UNI EN ISO 9612:2011	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
I		31.1	a) variazioni nel lavoro quotidiano, condizioni operative, incertezze nel campionamento, ecc.;				UNI EN ISO 9612:2011	
I		31.2	b) strumentazione e calibrazione;				UNI EN ISO 9612:2011	
I		31.3	c) posizionamento del microfono;				UNI EN ISO 9612:2011	
I		31.4	d) falsi contributi, per esempio dal vento, correnti d'aria o impatti sul microfono e lo sfregamento del microfono contro i vestiti;				UNI EN ISO 9612:2011	
I		31.5	e) analisi del lavoro carente o difettoso;				UNI EN ISO 9612:2011	
I		31.6	f) contributi da sorgenti di rumore non tipiche, parlato, musica (radio), segnali d'allarme e comportamenti non tipici.				UNI EN ISO 9612:2011	

RUMORE - LIVELLO II

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DPI: Dispositivi di protezione individuale
 NA: Non applicabile

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Rumore								
II	1		I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, sono:				D.Lgs. 81/2008 art. 192 comma 3	
II	1.1		indicati da appositi segnali;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	1.2		delimitati;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	1.3		con accesso limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	2		Il lavoratore lamenta problematiche che potrebbero essere connesse con un'esposizione elevata al rumore in ambito lavorativo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 193 comma 1	
			in caso di risposta affermativa					
II	2.1		Al lavoratore sono stati forniti i dispositivi di protezione individuali per l'udito?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 193 comma 1	
II	2.2		Se lo richiede, il lavoratore viene sottoposto a visita medica da parte del medico competente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3		I lavoratori:				D.Lgs. 81/2008 art. 78 comma 3	
		3.1	a) provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 78 comma 3 lett. a	
		3.2	b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 78 comma 3 lett. a	
	4		Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 78 comma 4	
	5		I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/2008 art. 78 comma 5	

INTRODUZIONE

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

VIDEOTERMINALI

L'utilizzo di attrezzature munite di videotermini (VDT) è, ormai, diffuso in maniera capillare in tutti i luoghi di lavoro; la flessibilità unita alla grande capacità di immagazzinare ed elaborare dati fanno di tale strumentazione un supporto indispensabile per ogni attività lavorativa.

Anche nell'ambiente di lavoro ospedaliero i videotermini rappresentano supporti tecnologici di uso quotidiano, spesso intensivo, negli uffici amministrativi, in quelli tecnici e nelle varie unità operative: si pensi, ad esempio, all'archiviazione dei dati dei pazienti, quali cartelle cliniche e terapie, oppure alla diagnostica per immagini.

Per addetto al videoterminale o "videoterminista" si intende il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico o abituale per venti ore settimanali (D.Lgs. 81/08, art.173, lett. c), dedotte le interruzioni della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività (D.Lgs. 81/08, art. 175, punto 1). Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale (D.Lgs. 81/08, art. 175, punto 2); in assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione, il lavoratore, comunque, ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale (D.Lgs. 81/08, art. 175, punto 3).

Appare chiaro, quindi, che anche i lavoratori in campo sanitario possono rientrare tra gli addetti al videoterminale nei confronti dei quali il Datore di Lavoro effettua la valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 elaborando il Documento di Valutazione dei Rischi (art. 28 del D.Lgs. 81/08); in tale Documento occorre analizzare i posti di lavoro con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale ed alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale (D.Lgs. 81/08, art.174, punto 1) valutando la necessità o meno di nuove misure di prevenzione e protezione della salute nonché gli eventuali riflessi sull'organizzazione del lavoro; infatti per i "videoterministi" è previsto l'obbligo di sorveglianza sanitaria (art.176 del D.Lgs. 81/08) nonché di informazione e formazione (art. 177 del D.Lgs. 81/08).

Per quanto riguarda gli effetti patologici legati all'uso del videoterminale, numerose indagini epidemiologiche hanno evidenziato che i principali disturbi attribuibili al lavoro da VDT sono di tipo visivo, muscolo-scheletrici, psicosomatici, irritativi e/o allergici.

È opportuno, inoltre, ricordare che l'art. 1 delle Linee Guida d'uso dei videotermini allegato al Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 2 ottobre 2000 chiarisce che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche svolte portano ad escludere, per i VDT, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, a carico dell'operatore.

La notevole varietà di patologie legate all'uso di VDT comporta uno studio scrupoloso sia della postazione che dell'ambiente di lavoro al fine di individuare tutte quelle misure preventive e protettive in grado di abbattere in maniera significativa i rischi connessi a tale attività; si tratta, evidentemente, anche di misure di tipo attivo legate al comportamento del lavoratore, quali la postura e le pause, relativamente alle quali è fondamentale fornirgli un'adeguata formazione ed informazione. A ciò si aggiunga che la sorveglianza sanitaria è in grado sia di individuare eventuali predisposizioni individuali a patologie VDT-correlate, sia di fornire, sulla base di indagini epidemiologiche, indicazioni utili per interventi tecnici correttivi, sia, infine, di stabilire temporaneamente modalità e durata delle interruzioni a livello individuale, ove il medico competente ne evidenzia la necessità.

È chiaro, quindi, che la progettazione di una corretta postazione di lavoro per "videoterminista" coinvolge aspetti multidisciplinari di tipo illuminotecnici, ergonomici, micro-ambientali, psicologici oltre che di medicina del lavoro, cosa che comporta una varietà di competenze che solo un gruppo di specialisti è in grado di assicurare.

LISTA DI CONTROLLO

Le domande formulate nella lista di controllo sono state strutturate in modo da fornire al verificatore uno strumento immediato di riscontro relativamente alla corretta applicazione della normativa specifica riguardante i videoterminali.

Inoltre, per aumentare la flessibilità di tale check-list, è stata prevista una suddivisione in sezioni, indipendenti tra di loro, che consente all'operatore di utilizzare, eventualmente, solo quella porzione della lista che ritiene utile per le sue verifiche.

La sezione iniziale riguarda il rispetto degli adempimenti normativi previsti dal D.Lgs. 81/08 quali la valutazione del rischio specifico, la fruizione delle pause durante lo svolgimento quotidiano del lavoro, la sorveglianza sanitaria preventiva e periodica, l'informazione e la formazione fornite ai lavoratori.

Una sezione specifica viene, quindi, dedicata all'interfaccia elaboratore/uomo con particolare riferimento al software utilizzato dall'operatore che deve essere adeguato alla mansione da svolgere, di facile uso e strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni semplici e facilmente comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività; tutto ciò nell'ottica di non provocare nell'addetto al videoterminali fenomeni di stress che possono degenerare in disturbi psicosomatici.

Vengono, quindi, analizzate le caratteristiche delle attrezzature di lavoro ovvero lo schermo, la tastiera, il piano di lavoro, il sedile la cui adeguatezza è essenziale per garantire il rispetto dei principi ergonomici; infatti eventuali posture incongrue possono provocare disturbi muscolo-scheletrici che interessano i tratti cervicali, dorsale e lombo-sacrale della colonna vertebrale.

Infine viene posta l'attenzione sulle condizioni ambientali quali micro-clima, illuminazione e rumore al fine di verificare se esistono condizioni oggettive in grado di provocare l'insorgenza di patologie cutanee come dermatiti da contatto irritative o allergiche, di disturbi visivi quali affaticamento oppure di disturbi psicosomatici come, ad esempio, cefalea.

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008, testo coordinato con il D.Lgs. n. 106 del 03/08/2009: Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Attuazione dell'art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n° 123 in materia della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.M. 02/10/2000: Linee guida d'uso dei videoterminali.

BIBLIOGRAFIA

Lista di controllo: "Lavorare correttamente al videoterminale" - SuvaPro.

Scilla Gentili: "Materiale informativo sul rischio nei luoghi di lavoro: videoterminali - Servizio di Prevenzione Protezione - Università Tor Vergata Roma.

INAIL - SuvaPro "Il lavoro al videoterminale" edizione 2002.

LISTE DI CONTROLLO:

Videoterminali

A cura di: Dott. Ing. Salvatore Marcellino

VIDEOTERMINALI - LIVELLO I

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DL: Datore di Lavoro
 NA: Non applicabile
 UO: Unità Operativa

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Videoterminali: livello I								
I	1		Esistono nell'Unità Operativa lavoratori che utilizzano un'attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni stabilite dalla contrattazione collettiva, anche aziendale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 173, p.to 1, lett. c ed art. 175, p.to 2	
I	2		Il DL, all'atto della valutazione del rischio di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/08, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:					
I	2.1		ai rischi per la vista e per gli occhi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 174, p.to 1, lett. a	
I	2.2		ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 174, p.to 1, lett. b	
I	2.3		alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 174, p.to 1, lett. c	
I	3		Il lavoratore interrompe la sua attività di lavoro al videoterminale mediante pause ovvero cambiamenti di attività le cui modalità sono stabilite dalla contrattazione collettiva, anche aziendale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 175, p.ti 1 e 2	
I	4		In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione dell'attività di lavoro al videoterminale, il lavoratore usufruisce comunque di una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 175, p.to 3	
I	5		Ove il medico competente ne evidenzia la necessità, le modalità e la durata delle interruzioni vengono stabilite temporaneamente a livello individuale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 175, p.to 4	
I	6		Viene esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 175, p.to 5	
I	7		La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 175, p.to 7	
I	8		I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria con particolare riferimento:					
I	8.1		ai rischi per la vista e per gli occhi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 1, lett. a	
I	8.2		ai rischi per l'apparato muscolo - scheletrico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 1, lett. b	
I	9		Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo risulta essere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
I	9.1		biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 3	
I	9.2		quinquennale in tutti gli altri casi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 3	
I	10		Il lavoratore viene sottoposto a visita di controllo relativamente ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparato muscolo-scheletrico a sua richiesta, secondo le modalità previste all'art. 41, comma 2, lett. c del D.Lgs. 81/08?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 5	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Videoterminali: livello I								
I	11		Il DL fornisce a sue spese ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, quando l'esito delle visite ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 176, p.to 6	
I	12		Il DL fornisce ai lavoratori informazioni per quanto riguarda:					
I		12.1	le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso all'atto della valutazione del rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. a	
I		12.2	le modalità di svolgimento dell'attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. a	
I		12.3	la protezione degli occhi e della vista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. a	
I	13		Il DL assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare per quanto riguarda:					
I		13.1	le misure applicabili al posto di lavoro in base all'analisi dello stesso all'atto della valutazione del rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. b	
I		13.2	le modalità di svolgimento dell'attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. b	
I		13.3	la protezione degli occhi e della vista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 art. 177, p.to 1, lett. b	
I	14		All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il DL tiene conto dei seguenti fattori:					
I		14.1	il software è adeguato alla mansione da svolgere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 3, lett. a	
I		14.2	il software risulta di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 3, lett. b	
I		14.3	il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 3, lett. c	
I		14.4	i sistemi forniscono l'informazione in un formato e ad un ritmo adeguati agli operatori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 3, lett. d	

VIDEOTERMINALI - LIVELLO II

SCHEMA INFORMATIVA GENERALE

Legenda

Ospedale:	
Struttura:	
Piano:	
Unità operativa:	
Dirigente:	
Numero lavoratori:	
Compilatore lista di controllo:	

DL: Datore di Lavoro
 NA: Non applicabile
 UO: Unità Operativa

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Videoterminali: livello II								
II	1		Lo schermo presenta le seguenti caratteristiche:				D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. b	
II		1.1	la risoluzione è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e uno spazio adeguato tra essi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.2	l'immagine è stabile, priva di sfarfallamento, tremolio o altre forme di instabilità?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.3	la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.4	può essere orientato e inclinato liberamente per adeguarlo facilmente alle esigenze dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.5	è privo di riflessi o riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.6	è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione lo spigolo superiore dello schermo sia:					
II		1.6.1	posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		1.6.2	ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	2		La tastiera presenta le seguenti caratteristiche:				D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. c	
II		2.1	risulta separata dallo schermo e facilmente regolabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		2.2	è dotata di un meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		2.3	ha una superficie opaca onde evitare i riflessi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		2.4	è disposta in modo tale da agevolarne l'uso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		2.5	i simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale postazione di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	3		Lo spazio sul piano di lavoro consente un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. c	
II	4		Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro presenta le seguenti caratteristiche:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. c	
II		4.1	risulta posizionato sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II		4.2	dispone di uno spazio adeguato per il suo uso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Videoterminali: livello II								
II	5		Il piano di lavoro presenta le seguenti caratteristiche:				D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. d	
II	5.1		la superficie ha un basso indice di riflessione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5.2		la superficie è stabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5.3		la superficie è di dimensioni sufficienti e permette una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5.4		l'altezza, fissa o regolabile, è compresa indicativamente tra 70 e 80 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5.5		lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	5.6		la profondità è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	6		Il supporto per i documenti è stabile, regolabile ed è collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. d	
II	7		Il sedile di lavoro presenta le seguenti caratteristiche:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. e	
II	7.1		risulta stabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.2		permette all'utilizzatore libertà nei movimenti nonché una posizione comoda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.3		è regolabile in altezza in maniera indipendente dallo schienale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.4		le dimensioni della seduta sono adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.5		lo schienale risulta adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.6		lo schienale risulta regolabile in altezza e inclinazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.7		lo schienale e la seduta hanno i bordi smussati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.8		i materiali di cui è costituito presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.9		i materiali di cui è costituito sono facilmente pulibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.10		è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	7.11		può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
II	8		Per coloro che lo desiderino è disponibile un poggiapiedi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. e	
II	9		Nel caso di uso prolungato di computer portatili vengono forniti all'operatore una tastiera, un mouse ed un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 1, lett. f	
II	10		Il posto di lavoro risulta ben dimensionato ed allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. a	
II	11		L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantiscono un'illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. b	

				SI	NO	NA	Riferimenti	Note
Videoterminali: livello II								
II	12		La postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale ed artificiale in modo tale da evitare riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. b	
II	13		Nella disposizione della postazione di lavoro si è tenuto conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. b	
II	14		Le finestre sono munite di un opportuno meccanismo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. b	
II	15		Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro è ridotto, tale cioè da non provocare perturbazioni all'attenzione ed alle comunicazioni verbali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. c	
II	16		Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. d	
II	17		La quantità di calore prodotto dalle attrezzature in dotazione al posto di lavoro è ridotta, tale cioè da non provocare fenomeni di discomfort per i lavoratori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08, All. XXXIV, punto 2, lett. e	

QUADRO D'INSIEME

UNITÀ OPERATIVE E/O SERVIZI	Fattori di rischio	Fascicolo III						Fascicolo IV				Fascicolo V		Fascicolo VI		Fascicolo VII		
		Antincendio Titolo II livello I	Antincendio Titolo II livello II	Antincendio Titolo III livello I	Antincendio Titolo III livello II	Antincendio Titolo IV livello I	Antincendio Titolo IV livello II	Apparecchiature elettromedicali I, III	Apparecchiature elettromedicali I, II	Rischio elettrico I	Rischio elettrico II	Luoghi di lavoro livello I	Luoghi di lavoro livello II	Rischio biologico Livello I, II	Rischio biologico Livello II	Rischio chimico Livello I	Rischio chimico Livello II	Chemieterapici antitumorali livello I
Ambulatori	Domande preliminari per verificare se entrare nel Titolo II, Titolo III o Titolo IV	AI TII arC	AI TII II	AI TIII arC	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I am	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Anatomia ed istologia patologia		AI TII arB	AI TII II	AI TIII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_03	CHI_II_a CHI_DET_II_a CHI_II_03	
Blocco operatorio		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I bo	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II bo	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_bo CHI_I_36	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_I_bo CHI_II_36	
Blocco parto		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I bp LL I deg LL I deg bp	LL II a LL II deg	BIO I a	BIO II a BIO II bp	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_bo	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_bo	
Consultori		AI TII arC	AI TII II	AI TIII arC	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Centri diagnostica		AI TII arC	AI TII II	AI TIII arC	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_69	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_69	
Centri specialistici		AI TII arC	AI TII II	AI TIII arC	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Day hospital		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I 02	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Day surgery		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I ds	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II bo	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_bo	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_bo	
Degenza generica		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I deg	LL II a LL II deg	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Diagnostica per immagini		AI TII arC	AI TII II	AI TIII arC	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I di	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_69	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_69	
Ematologia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	CA_liv_b
Emodialisi		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II 54	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Igiene mentale		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I im	LL II a LL II deg	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Infettivi		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I deg LL I inf	LL II a LL II deg	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Laboratorio		AI TII arB	AI TII II	AI TIII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I lab	LL II a	BIO I a BIO I lab	BIO II a BIO II lab	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_lab	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_lab	
Laboratorio Radio immuno Assay		AI TII arB	AI TII II	AI TIII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I lab	LL II a	BIO I a BIO I lab	BIO II a BIO II lab	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Medicina nucleare		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I mn	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Nefrologia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	
Neonatologia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	

UNITÀ OPERATIVE E/O SERVIZI	Fattori di rischio	Fascicolo III						Fascicolo IV				Fascicolo V		Fascicolo VI		Fascicolo VII			
		Antincendio Titolo II livello I	Antincendio Titolo II livello II	Antincendio Titolo III livello I	Antincendio Titolo III livello II	Antincendio Titolo IV livello I	Antincendio Titolo IV livello II	Apparecchiature elettromedicali I, III	Apparecchiature elettromedicali I, II	Rischio elettrico I	Rischio elettrico II	Luoghi di lavoro livello I	Luoghi di lavoro livello II	Rischio biologico Livello I, II	Rischio biologico Livello II	Rischio chimico Livello I	Rischio chimico Livello II	Chemioterapici antiblastici livello I	
Odontoiatria	Domande preliminari per verificare se entrare nel Titolo II, Titolo III o Titolo IV	AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II 35	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
Oncologia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	CA_livl_b	
Ortopedia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_36	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_36		
Ostetricia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a			BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
Pediatria		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I deg LL I 39	LL II a LL II deg	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
Pronto soccorso		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I ps	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II ps	CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_36	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_36		
Radiologia		AI TII arB	AI TII II	AI TII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_69	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a CHI_II_69		
Radioterapia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I 70	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a	CA_livl_b	
Rianimazione/terapia		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a LL I 49	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
Terapia radio metabolica		AI TII arD	AI TII II	AI TIII arD	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
Tutte le altre unità operative non citate		Domande preliminari per verificare l'area di appartenenza				AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I a	EL II a	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II b	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_FAR_II_b CHI_DET_II_a		
SERVIZI																			
Depositi vari		A-dep	AI TII II	A-dep	AI TIII II	A-dep					EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Deposito di reparto		AI gen I deprep (solo D)	AI gen II deprep (solo D) AI TII I	AI gen I deprep (solo D)	AI gen II deprep (solo D) AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Deposito inferiore a 50m ²		AI gen I dep_50	AI gen II dep_50 AI TII II	AI gen I dep_50	AI gen II dep_50 AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Deposito inferiore a 500m ²		AI gen I dep_500	AI TII II	AI gen I dep_500	AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Gestione farmaci		AI TII arB	AI TII II	AI TIII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II				EL I b	EL II b	LL I a LL I gf	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a CHI_I_gf	CHI_II_a CHI_DET_II_a CHI_II_gf	CA_livl_b
Disinfezione		AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I b	EL II b	LL I a LL I dis	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II ste	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a		
Lavanderia		AI TII arB	AI TII II	AI TIII arB	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II				EL I b	EL II b	LL I a	LL II a	BIO I a	BIO II a	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Mensa aziendale		AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Obitorio		AI TII arb	AI TII II	AI TIII arb	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I b	EL II b	LL I a LL I ob	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II obi	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a		
Preparazione antiblastici		AI TII arb	AI TII II	AI TIII arb	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II				EL I b	EL II b					CHI_I_a CA_livl_b	CHI_II_a CA_livl_b	
Scuole e convitti		AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Spazi riunioni e convegni		AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Spazi per visitatori (es. bar e limitati spazi commerciali)		AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II						EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a	
Sterilizzazione	AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II	AE I a	AE II a	EL I b	EL II b	LL I a LL I st	LL II a	BIO I a	BIO II a BIO II ste	CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a			
Uffici amministrativi	AI TII arE	AI TII II	AI TIII arE	AI TIII II	AI TIV I	AI TIV II				EL I b	EL II b	LL I a	LL II a			CHI_I_a CHI_DET_I_a	CHI_II_a CHI_DET_II_a		

