

## IL “PROGETTO OSPEDALI”: STRUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

*P. Anzidei, M.I. Barra, P. De Blasi, M.R. Fizzano, L. Frusteri, R. Giovinazzo, R. Maialetti, C. Resconi, F. Venanzetti*

INAIL - Direzione Generale - Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione.

### RIASSUNTO

Il “Progetto Ospedali” ha come scopo la realizzazione di uno strumento operativo, ideato in ausilio del Datore di Lavoro e dei Servizi di Prevenzione e Protezione, per una verifica puntuale degli adempimenti di legge in ambito d’igiene e sicurezza sul lavoro; nel caso in cui si dovessero riscontrare eventuali anomalie, dopo aver definito le priorità d’intervento, il Datore di Lavoro può programmare le attività ai fini di un miglioramento continuo delle condizioni d’igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Lo strumento operativo è costituito da una serie di check list distinte per fattori di rischio e per unità operativa; il Datore di Lavoro, responsabile della valutazione dei rischi, dopo aver effettuato una prima verifica della struttura ospedaliera mediante la check list generale può effettuare la valutazione specifica o analizzando ogni unità operativa per tutti i fattori di rischio ad essa pertinenti, o valutando uno specifico fattore di rischio in tutte le unità operative, quelle assimilabili e quelle con particolarità.

Dopo una verifica più tecnica e specifica (livello I d’analisi), effettuata da un esperto della materia ed a cadenze definite, è stato previsto un secondo livello di verifica, da effettuarsi in continuo e dedicato ai preposti; questa ultima verifica è più immediata e diretta e non prevede una preparazione specifica del verificatore.

Inoltre, il Datore di lavoro che abbia l’intenzione di implementare un sistema di gestione della sicurezza all’interno della struttura ospedaliera, ha a disposizione un terzo livello di valutazione che verifica la presenza e l’applicazione di eventuali procedure di sicurezza.

La distribuzione delle check list, gratuita da parte dell’INAIL, sarà effettuata sia come software di raccolta, gestione e analisi dei dati, che in forma cartacea al fine di consentirne l’utilizzo a prescindere dalla dotazione tecnologica della struttura ospedaliera.

### SUMMARY

The aim of the “Hospital Project” is to provide an operational tool which supports the Employer and the Protection and Prevention Services inspecting the law accomplishments with regard to safety and health at work; if any fault is pointed out, the Employer, after defining the order of precedence, can plan the actions to improve the healthy and safety conditions in working places.

The operational tool is set up by check lists divided for kind of risk and for operating unit; the Employer, in charge of the risks assessment, after using the general check list to carry out a first check of the medical facility can carry out a specific evaluation analyzing each operating unit by risk or analyzing the risks in each operating units. After this technical check (analysis at level I), which will be repeated according to a scheduled plan, it is expected that the person in charge for

the specific operating unit, carries out a prompt, direct check (analysis at level II) of working place even if he isn't experienced in safety. Furthermore, the tool places at Employer's disposal a level III of analysis in case he wants to implement a Security Management System.

INAIL shall give out the check lists for free both as software for collection, management and analysis of data and as printed matter.

## **1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN OSPEDALE**

Da un'analisi effettuata dall'ISTAT risulta che circa un quarto degli ospedali italiani risale a prima del novecento e quasi la metà a prima del 1940; ciò naturalmente comporta un notevole rallentamento nel processo di adeguamento delle strutture sanitarie alle nuove esigenze operative e di sicurezza.

Nonostante costruire un ospedale nuovo, nel giro di pochi anni, risulti economicamente vantaggioso, in Italia si tende a restare ancorati a vecchie strutture inglobate nei centri abitati sebbene ciò comporti spese di manutenzione elevate e spesso spazi operativi (numero di stanze, servizi, disposizione macchinari ed impianti, parcheggi) limitati.

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 si delinea e definisce il processo di valutazione del rischio in ogni ambito lavorativo; tale processo è a carico del Datore di Lavoro, che si può avvalere di consulenti interni o esterni, e che non può in alcun modo delegare questo suo obbligo. Si definiscono così i protagonisti della sicurezza sul lavoro: Datore di Lavoro, Servizio di Prevenzione e Protezione, Medico competente, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e Lavoratori.

Ognuno dei soggetti sopra citati deve essere coinvolto e responsabilizzato, per quanto di competenza, nel processo continuo di miglioramento delle condizioni di igiene e sicurezza sul lavoro.

Effettuare la valutazione dei rischi all'interno di una struttura ospedaliera significa analizzare molti fattori di rischio differenti, tenendo in considerazione che il personale svolge molteplici mansioni in luoghi di lavoro altamente differenziati, e che per la gestione delle emergenze, si deve tener conto della presenza di persone diverse dai lavoratori impegnati nello svolgimento dei loro compiti come ovviamente i degenti, i religiosi, gli specializzandi, il personale delle ditte esterne, i visitatori. L'erogazione del servizio deve essere, inoltre, garantita in modo continuo e il livello delle prestazioni deve essere sempre ottimale.

## **2. "PROGETTO OSPEDALI" INAIL**

La Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (CONTARP) dell'INAIL ha realizzato per i principali fattori di rischio individuabili nelle strutture ospedaliere, delle liste di controllo che il Datore di Lavoro può utilizzare come strumento di ausilio nella individuazione dei rischi.

Nella fase d'elaborazione delle domande costituenti le liste di controllo, il gruppo di lavoro si è più volte confrontato con alcune realtà ospedaliere italiane, rendendosi conto che talvolta le carenze riscontrate potevano essere facilmente risolte, senza aggravio di costi, mediante una migliore organizzazione o definizione dei compiti e delle responsabilità.

Le domande formulate, in particolar modo quelle che non si riferiscono a requisiti normativi, nascono dall'analisi sul campo dei fattori di rischio, pertanto sono frutto delle constatazioni effettuate durante i sopralluoghi avvenuti presso le strutture ospedaliere, dei colloqui con il personale, della condivisione di procedure implementate ed applicate, dell'esperienza dei compilatori.

Queste valutazioni potrebbero non essere complete ed esaustive, sarebbe pertanto auspicabile un riscontro o un'integrazione da parte delle strutture ospedaliere che volessero contribuire nel futuro al miglioramento del prodotto.

Lo strumento realizzato, rappresenta solo una parte del processo di valutazione dei rischi, infatti, attraverso l'utilizzo delle liste di controllo sarà possibile individuare eventuali anomalie rispetto alla normativa italiana, alle norme o alle buone prassi, ogni ospedale o azienda ospedaliera dovrà poi, in base alla propria realtà aziendale, arrivare ad una definizione della gravità del rischio sulla base delle proprie unità di grandezza relative alla gravità e alla probabilità di accadimento.

In base ai risultati della valutazione qualitativa sarà possibile definire una programmazione degli interventi preventivi, protettivi e formativi al fine di ridurre il rischio individuato e valutato.

Le domande delle liste di controllo sono formulate su tre differenti livelli, secondo lo schema che segue e le risposte possibili sono SI (adempimento a quanto riportato nella domanda), NO (non ottemperanza a quanto riportato nella domanda), NA, non applicabile (non pertinente alla situazione analizzata):

*Livello I:* domande relative alla verifica di aspetti specialistici della materia. Nel caso degli impianti, per esempio, le domande riguardano la corretta progettazione, installazione, conservazione e manutenzione mentre, nel caso di rischi lavorativi, riguardano la valutazione del rischio, il rispetto delle procedure e delle misure di prevenzione e protezione. In entrambi i casi le domande saranno mirate alla verifica della disponibilità, della correttezza e della completezza della necessaria documentazione. Per quanto riguarda il primo livello, sono spesso verifiche da effettuarsi la prima volta che si affronta una problematica in una determinata situazione e devono essere effettuate da un esperto della materia. Il Datore di Lavoro o il RSPP possono rispondere personalmente alle domande o possono rivolgersi di volta in volta alla figura più qualificata, che può essere interna alla struttura: l'ufficio tecnico, il servizio interno di manutenzione, il responsabile di attività, etc., o anche esterna: il progettista, il collaudatore, il fornitore, la ditta esterna, etc.

Ad esempio la lista di controllo antincendio relativa alle strutture nuove o ristrutturata nella sezione resistenza al fuoco delle strutture e compartimentazioni prevede:

Rif.		SI	NO	NA	Riferimenti
<i>Resistenza al fuoco strutture e compartimentazioni</i>					
I	5				Esistono nell'edificio piani interrati?
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.M. 18/09/2002 Titolo II p.to 3.1.1
					Nel caso di risposta affermativa alla precedente
I	5.1				Le strutture ed i sistemi di compartimentazione sono rispettivamente R/REI 120?
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.M. 18/09/2002 Titolo II p.to 3.1.1
I	6				L'edificio ha un'altezza antincendio inferiore a 24 metri?
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.M. 18/09/2002 Titolo II p.to 3.1.1
					Nel caso di risposta affermativa alla precedente
I	6.1				Le strutture ed i sistemi di compartimentazione sono rispettivamente R/REI 90?
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.M. 18/09/2002 Titolo II p.to 3.1.1

*Livello II:* prevede domande finalizzate alla verifica costante ed in continuo dello stato di igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro; trattasi di domande che presuppongono una risposta conseguente ad una verifica visiva, gestionale od operativa, dirette al preposto che risponde per conto del personale impegnato nelle specifiche mansioni considerate o che è presente nei luoghi di lavoro. I preposti, definiti in modo univoco per ogni unità operativa e aree di pertinenza devono, con cadenza definita dal Datore di lavoro o dal servizio di prevenzione e protezione, effettuare una verifica della propria unità operativa o di parte di essa.

Per quanto riguarda l'antincendio ed il rischio elettrico, le domande sono limitate al monitoraggio dello stato degli impianti, degli apparecchi e delle strutture mediante esame a vista degli elementi ritenuti critici dal compilatore della lista di controllo o mediante il rilevamento di malfunzionamenti, sovratemperature, vibrazioni, etc.. Per quanto riguarda gli altri rischi la verifica è essenzialmente incentrata sulla conoscenza di talune caratteristiche ambientali, informazioni, procedure o sul fatto di essere stati oggetto di visite mediche, di corsi di formazione, etc.

Ad esempio la lista di controllo del rischio biologico prevede:

Tutte le Unità operative				SI	NO	NA	Riferimenti
II	9		Sono fornite maschere facciali filtranti P3 al personale che presta assistenza a pazienti affetti da TBC?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azienda Ospedaliera Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico- Milano: "Manuale per la Sicurezza"; Azienda Unità Sanitaria Locale n° 5, Presidio Ospedaliero La Spezia: "Linee Guida in Medicina Preventiva"
II	10		Sono fornite maschere facciali filtranti P3 al personale addetto al trattamento di campioni biologici di pazienti affetti da TBC?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azienda Ospedaliera Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico- Milano: "Manuale per la Sicurezza"; Azienda Unità Sanitaria Locale n° 5, Presidio Ospedaliero La Spezia: "Linee Guida in Medicina Preventiva"
II	11		Sono fornite maschere facciali filtranti P1 agli addetti allo svuotamento di contenitori di liquidi biologici?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azienda Ospedaliera Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico- Milano: "Manuale per la Sicurezza"; Azienda Unità Sanitaria Locale n° 5, Presidio Ospedaliero La Spezia: "Linee Guida in Medicina Preventiva"

*Livello III:* domande relative all'adozione ed al rispetto di eventuali procedure che hanno rilevanza ai fini dell'igiene e della sicurezza. Tale tipologia di domande è talvolta destinata ai "gestori della sicurezza", Datore di lavoro ed RSPP, e quindi è collegata direttamente al livello I di analisi; in altri casi sono destinate agli operatori e pertanto sono collegate al livello II di analisi.

La maggior parte di queste domande non si riferisce a requisiti di legge e pertanto l'adozione dei suggerimenti in esse contenuti è del tutto facoltativa; in rari casi, invece, la normativa vigente contempla anche elementi di sistemi di gestione della sicurezza che pertanto divengono obbligatori.

Comunque, l'adozione e il rispetto di quanto previsto a livello III costituisce un valido aiuto nella gestione della sicurezza e nell'individuazione delle criticità relative ad ogni fattore di rischio analizzato.

Ad esempio la lista di controllo del rischio elettrico prevede:

Tutte le Unità operative				SI	NO	NA	Riferimenti
III	4		Esiste una procedura che consenta di gestire e mantenere aggiornata tutta la documentazione relativa all'impianto elettrico e all'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche ed è attuata anche per l'Unità Operativa in considerazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
III	5		In tale procedura, sono correttamente individuate le figure e le strutture preposte, nonché le modalità con cui richiedere, raccogliere, conservare ed aggiornare tutta la documentazione tecnica ed amministrativa relativa ai suddetti impianti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
III	6		Tale procedura consente, in particolare di:				
III		6.1	richiedere, raccogliere e conservare le Dichiarazioni di Conformità, complete di tutti gli allegati obbligatori per gli interventi di installazione, ampliamento, trasformazione, manutenzione straordinaria;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L. 5 marzo 1990, n. 46 D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447; D.M. 20 febbraio 1992, allegato Guida CEI 0-2 (2002)
III		6.2	registrare ogni intervento (installazione, trasformazione, ampliamento, manutenzione) effettuato sugli impianti;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
III		6.3	.....				

### **3. PROGRAMMA INFORMATICO DI GESTIONE DELLA SICUREZZA OSPEDALIERA**

Insieme alla versione cartacea sarà consegnato alle strutture ospedaliere un programma per l'inserimento, la gestione e l'analisi dei dati.

Il programma informatico prevede un gestore unico che nel corso del primo accesso descriva la struttura ospedaliera in esame in termini di tipologia di struttura (padiglioni, monoblocco, monoblocco con piastra o poliblocco), numero di dipendenti, numero di posti letto e numero di unità operative.

Per ciascuna unità operativa, oltre alla liste di controllo per i rischi predefiniti dagli autori, il gestore può scegliere di aggiungere altre liste tra quelle disponibili per le altre unità operative, e può dettagliarne la tipologia (ad esempio se è l'insieme di più unità operative, se è dislocata su più livelli ognuno analizzabile separatamente, se è nuova/ristrutturata o preesistente).

Il gestore, inoltre, decide se effettuare l'analisi per unità operativa o per rischio e definisce anche chi è la persona più adeguata a rispondere alle domande di livello I/III (Datore di Lavoro, Servizio di prevenzione e Protezione, Medico Competente, Ufficio Tecnico, Servizio Manutenzione, Ditte esterne, etc.). Questa analisi approfondita e dettagliata potrebbe rendersi necessaria in caso di ristrutturazione dell'unità operativa, di sostituzione del Datore di Lavoro o del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o nel caso in cui non fosse già stata effettuata in precedenza.

Per ciò che concerne poi la valutazione del rischio a livello II, occorre dapprima accertarsi che ogni unità operativa abbia definito il proprio preposto e che ogni area dell'ospedale, comprese quelle comuni, abbiano un preposto di riferimento; il gestore definisce quindi, in base alle sue necessità o ad una programmazione interna, la cadenza secondo cui il preposto deve rispondere alle domande di livello II/III.

La trasmissione delle liste di controllo al preposto potrà essere realizzata per via informatica o cartacea in base alla dotazione tecnologica dell'unità operativa o dell'ospedale.

Il software consente di verificare in tempo reale l'eventuale congruenza delle risposte date al livello I e al livello II: in caso di incongruenza, si evidenzia la necessità di una nuova analisi, nel caso ci sia corrispondenza e le risposte lascino sospettare un mancato adempimento di legge, occorrerà, invece, programmare un'azione correttiva al fine di risolvere il problema.

Definite le priorità il Datore di Lavoro è così in grado di programmare gli interventi atti ad un miglioramento continuo delle condizioni di igiene e sicurezza sul lavoro.

## **4. INDICE GENERALE DELL'OPERA**

### **FASCICOLO I**

Parte I: Introduzione

Parte II: Dati statistici

Parte III: "Progetto Ospedali"

### **FASCICOLO II - GENERALE**

### **FASCICOLO III - ANTINCENDIO**

- Generale
- Titolo II:
- Titolo III:
- Titolo IV:

### **FASCICOLO IV**

Apparecchi elettromedicali

Rischio elettrico

### **FASCICOLO V**

Luoghi di lavoro

### **FASCICOLO VI**

Rischio biologico

### **FASCICOLO VII**

Rischio chimico

Rischio chimico: Antiblastici

### **FASCICOLO VIII**

Movimentazione manuale dei carichi

Radiazioni ionizzanti

Rifiuti radioattivi

Rumore

Videoterminali

### **FASCICOLO IX**

Rifiuti sanitari

Trasporti

### **FASCICOLO X**

Sorveglianza sanitaria

Informazione e formazione

## 5. GRUPPO DI LAVORO

Responsabile di progetto: Dott. Ing. Clara Resconi

Gruppo redazionale: Dott.ssa Patrizia Anzidei, Per. Ind. Pietro De Blasi, Dott.ssa Raffaella Giovanazzo, Dott. Ing. Ruggero Maialetti, Dott. Ing. Clara Resconi e Dott.ssa Federica Venanzetti.

Autori: Dott.ssa Patrizia Anzidei, Dott.ssa Ilaria Barra, Dott. Ing. Roberto Belliato, Dott. Ing. Stefano Bergamasco, Dott.ssa Adelina Brusco, Dott. Ing. Salvatore Caldara, Dott. Ing. Carlo Capussotto, P.I. Pietro De Blasi, Dott.ssa Maria Rosaria Fizzano, Dott.ssa Liliana Frusteri, Dott.ssa Raffaella Giovanazzo, Dott. Claudio Kunkar, Dott. Ing. Ruggero Maialetti, Dott. Ing. Salvatore Marcellino, Dott. Ing. Clara Resconi, Dott.ssa Paola Ricciardi, Dott. Antonio Terracina e Dott.ssa Federica Venanzetti.

## 6. RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per la collaborazione offerta:

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. Caprifoglio, Dott. Alberto Baratti).

Strutture visitate per la realizzazione delle liste di controllo:

Ospedale Grassi di Roma, Azienda ospedaliera San Giovanni Addolorata di Roma, Azienda Ospedaliera San Filippo Neri di Roma, Azienda ospedaliera A. Manzoni di Lecco, Policlinico "Umberto I" di Roma, IRCCS S. Lucia di Roma, IRCCS Azienda Ospedaliera Lazzaro Spallanzani di Roma, Azienda Ospedaliera S. Camillo - Forlanini di Roma, Ospedale Pertinidi Roma, Policlinico Universitario Agostino Gemelli di Roma, Ospedale Fatebenefratelli di Roma, Ospedale pediatrico Bambin Gesù in Vaticano - Roma, Ospedale della Versilia di Viareggio, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi di Firenze, Azienda ospedaliera Umberto I di Ancona, Azienda Sanitaria Ospedaliera Molinette San Giovanni Battista di Torino; Ospedale "De Lellis" di Rieti, Azienda Ospedaliera "Civico e Benfratelli - Giovanni Di Cristina - Maurizio Ascoli" di Palermo, Azienda Ospedaliera S. Giovanni di Dio di Agrigento.

Si ringraziano:

Associazione Italiana Ingegneri Clinici (in particolare il Presidente Ing. Pietro Derrico) per la collaborazione della stesura delle liste di controllo delle apparecchiature elettromedicali Arch. Rafaella Bucci (Dirigente Tecnico Policlinico Umberto I di Roma) per la collaborazione fornita nella fase di verifica delle liste di controllo.

Ing. Gianfranco Carrara (Università "La Sapienza" - facoltà di Ingegneria di Roma) che in qualità di progettista di strutture ospedaliere ha fornito preziosi consigli ed in qualità di responsabile del Master di II livello: "Architettura, Tecnologie ed Organizzazione degli ospedali" ha reso possibili diversi accessi alle strutture ospedaliere italiane.

Dott. Fabrizio Chichocki (Policlinico A. Gemelli di Roma) per i preziosi suggerimenti forniti nella redazione delle liste di controllo sulle radiazioni

Dott. Fabrizio Mastrilli (Direttore Sanitario) per i preziosi consigli in ambito di organizzazione sanitaria.

Direzione Centrale Comunicazione INAIL

Programma informatico realizzato da: QUATTROEMME S.p.A.