

# ALLEGATO “B”

## **SPECIFICHE ATTIVITA' E ANALISI DA PREVEDERE NEL DVR**

### **Censimento delle fonti di rischio**

L'attività di censimento delle fonti di rischio dovrà consistere in una ricognizione di tutti i possibili rischi relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori da rilevare in tutti i Plessi dell' Unità produttiva indicati nel Verbale Tecnico ed in conformità alle disposizioni normative del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..

L'attività dovrà essere svolta eseguendo:

- tutti i sopralluoghi necessari;
- gli esami strumentali necessari, (nei limiti di tipologia e di quantità stabiliti dal presente Capitolato).

In particolare i soggetti titolari dell'appalto saranno chiamati a:

- organizzare gli incontri con i referenti dei Plessi e/o dell'Unità produttiva oggetto della valutazione, per acquisire tutti i dati e le informazioni tecniche e organizzative necessarie all'individuazione dei rischi nonché alla verifica delle certificazioni presenti;
- effettuare uno o più sopralluoghi, anche in collaborazione con il Medico Competente, secondo la programmazione condivisa, presso tutti i luoghi di lavoro dell' Unità produttiva, indicati nel Piano Dettagliato delle Attività, per individuare tutte le fonti di rischio presenti per i lavoratori e le misure di prevenzione e protezione già adottate.

La ricognizione delle fonti di rischio dovrà essere effettuata tenendo conto sia degli aspetti strutturali ed impiantistici, sia delle metodologie e dell'organizzazione del lavoro. A tal fine dovranno essere adeguatamente considerate:

- l'organizzazione delle attività e in particolare i tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro e/o la contemporanea presenza di diverse lavorazioni;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione;
- le modalità operative seguite per la conduzione delle lavorazioni (es. manuale, automatica, strumentale) ovvero delle operazioni (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- la presenza di lavoratori provenienti da altri Paesi;
- le specifiche tipologie contrattuali attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro;
- la presenza di fornitori di lavori e/o di servizi.

La ricognizione dovrà prevedere:

- una indagine “a vista” dei luoghi di lavoro, delle attrezzature e delle sostanze utilizzate e/o presenti;
- specifiche misurazioni e/o indagini ambientali.

All'esito dei sopralluoghi per ogni luogo di lavoro dovrà essere redatta una apposita **Relazione Tecnica** con l'indicazione delle inadempienze e/o non conformità riscontrate che, in relazione ai rischi associati, dovranno essere classificate secondo le linee guida elaborate dall'ISPESL.

La tabella seguente riporta per ciascuna delle categorie di rischio (ISPESL) una classificazione dei rischi in tipologie omogenee: tale classificazione dovrà essere considerata nella redazione della Relazione Tecnica, indicando in particolare anche la presenza di profili mansionistici per cui è necessaria la valutazione del rischio da alcolemia e tossicodipendenze (comprese nella categoria rischi per la sicurezza nel prospetto seguente):

Categoria di rischio (ISPESL) Tipologie omogenee

Strutturali  
Elettrici  
Meccanici  
Esplosione/incendio  
Sostanze pericolose  
Rischi per la Sicurezza (o di tipo infortunistico)  
Alcolemia e tossicodipendenze  
Esposizione ad agenti fisici  
Esposizione ad agenti chimici  
Rischi per la Salute  
(o di tipo igienico-ambientale)  
Esposizione ad agenti biologici  
Organizzazione del lavoro  
Fattori psicologici

Rischi Trasversali  
(o di tipo organizzativo)  
Fattori ergonomici

Di seguito per ciascuna categoria di rischio saranno descritte le attività specifiche relative alle singole tipologie omogenee di rischio.

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

**Rischi strutturali:** dovrà essere verificata, anche in relazione alla destinazione d'uso dei locali, la rispondenza delle caratteristiche fisiche e dimensionali alle normative giuridiche e tecniche applicabili; dovrà altresì essere verificato lo stato di conservazione e di manutenzione dei manufatti che incidono sulle condizioni di sicurezza e di igiene dei luoghi di lavoro (pareti, solai, scale, finestre, infissi, ecc.). In particolare dovranno essere segnalati ambienti eccessivamente affollati rispetto alla superficie e/o cubatura del locale, eventuali carenze nello stato di conservazione di infissi, pavimentazioni, pareti, scale, corrimano, parapetti. Analogamente dovrà essere verificata, in generale, la stabilità di armadi, scaffalature e mobilio.

Per la rispondenza alle norme sui portatori di handicap deve essere verificato l'accesso all'edificio, la mobilità interna sia verticale che orizzontale, l'idoneità degli ascensori e delle uscite di emergenza, l'idoneità dei servizi igienici, l'eventuale presenza di ostacoli e le caratteristiche del posto di lavoro a loro dedicato.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Rischi elettrici:** dovrà essere eseguita la verifica delle condizioni di sicurezza sia relativamente agli impianti elettrici (contatti diretti ed indiretti), identificandone le caratteristiche principali e verificando anche le condizioni generali di manutenzione, sia relativamente all'utilizzo di macchine ed attrezzature elettriche. Dovrà inoltre essere verificato che siano state effettuate le misurazioni periodiche della messa a terra e degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche e che le stesse rispettino i limiti di legge.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Rischi meccanici:** in ogni ambiente / luogo di lavoro dovranno essere verificate le condizioni di sicurezza relativamente all'uso di macchine, attrezzature ed impianti, fornendo in particolare le necessarie indicazioni relativamente alle protezioni di organi pericolosi, al livello di istruzione/addestramento necessario per il personale, ai requisiti di manutenzione necessari.

In particolare dovrà essere verificata la presenza del libretto di istruzioni per macchine complesse, la presenza o meno dei dispositivi di sicurezza, eventuali attestati di conformità e/o marchio CE, l'effettuazione di regolare manutenzione.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Rischi incendio/esplosione:** dovranno essere verificate le possibili cause d'insacco d'incendio e, in relazione alle caratteristiche peculiari dei luoghi di lavoro esaminati, dovranno essere analizzate sia le condizioni di sicurezza attiva (impianti di rilevazione automatici di incendio, impianti di segnalazione ed allarme, impianti di spegnimento automatici, ecc.), sia le condizioni di sicurezza passiva (adeguata compartimentazione di locali, stato di conservazione delle compartimentazioni esistenti, uso di materiali idonei con adeguato grado di reazione al fuoco, sistema delle vie d'esodo, cartellonistica, ecc.). Particolare cura dovrà essere posta alla verifica, al deposito, manipolazione, utilizzo, smaltimento di materiali combustibili e/o prodotti infiammabili.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Rischi sostanze pericolose:** dovrà essere effettuato un censimento delle sostanze pericolose utilizzate o presenti all'interno dei luoghi di lavoro, verificando la presenza delle relative schede di sicurezza, modalità di manipolazione, d'uso, di conservazione, stoccaggio, smaltimento.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Rischi alcolemia e tossicodipendenze:** dovrà essere effettuato la rilevazione dei profili mansionistici indicati dalla normativa vigente in materia, per le quali deve essere effettuata la valutazione del rischio da alcolemia e tossicodipendenze. Per le mansioni individuate, dovranno essere indicate le modalità operative che devono essere seguite, per procedere alla valutazione del rischio. In caso di rilevazione di profili mansionistici a rischio, dovrà essere avvertito il Medico Competente.

### **Rischi per la salute**

Dovranno essere individuate le fonti di rischio per la salute dei lavoratori (rischi igienico-ambientali) classificate secondo le categorie di seguito elencate.

**Agenti fisici:** dovrà essere verificata la presenza di fonti di rischio connesse alla presenza di agenti fisici ed in particolare:

- **Microclima:** dovrà essere effettuata una indagine microclimatica degli ambienti di lavoro per la verifica del PMV (Predicted Mean Value), valore medio della sensazione soggettiva di comfort o di discomfort, e del PPD predizione quantitativa in percentuale del numero delle persone insoddisfatte in un certo ambiente attraverso misurazioni di temperatura, umidità, velocità media dell'aria.
- **Illuminazione:** dovrà essere effettuato un esame della corretta illuminazione dei locali e dei posti di lavoro, sia qualitativo che quantitativo in funzione dei seguenti parametri: l'assenza di abbaglianti, il colore della luce, la distribuzione delle ombre, la migliore resa dei colori e l'ottimizzazione dei contrasti.
- **Inquinanti fisici aereodispersi** presenti negli ambienti di lavoro mirati alla determinazione, a titolo esemplificativo e non esaustivo dei seguenti inquinanti: fibre di lana di vetro, di roccia, di amianto, polveri (con individuazione di eventuali frazioni respirabili), particolato.
- **Rumore:** dovrà essere determinata l'esposizione al rumore negli ambienti con particolare riguardo a quelli maggiormente a rischio (centralini, officine, centri stampa, etc.). Dovranno essere fornite le indicazioni per il controllo e la bonifica.
- **Vibrazioni meccaniche:** dovrà essere effettuato (ove applicabile e ritenuto opportuno) l'accertamento dell'esistenza del rischio da vibrazioni meccaniche, procedendo se necessario alle misurazioni delle stesse.
- **Radiazioni ottiche:** dovrà essere effettuato (ove applicabile e ritenuto opportuno) l'accertamento dell'esistenza del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali, procedendo se necessario alle misurazioni delle stesse.
- **Campi elettromagnetici:** dovrà essere effettuato (ove applicabile e ritenuto opportuno) l'accertamento dell'esistenza del rischio da esposizione a campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz, procedendo se necessario alle misurazioni degli stessi.
- **Radiazioni ionizzanti - Radon:** dovrà essere effettuato l'accertamento dell'esistenza del rischio da esposizione alla radioattività naturale, con particolare riferimento al radon, per i locali interrati o seminterrati, procedendo alle misurazioni della stessa.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Agenti chimici:** dovrà essere effettuata un'indagine per verificare la presenza di fonti di rischio chimico con possibilità di rilascio nell'ambiente di sostanze inquinanti quali, ad esempio:

- formaldeide
- ossido di carbonio
- ozono (lampade, fotocopiatrici)
- monomeri isocianici
- toner acrilati
- V.O.C.(composti organici volatili)
- piombo
- fumo passivo
- altro.
- Per la valutazione se necessario, si dovrà procedere alla misurazione degli inquinanti.
- Nell'ambito della valutazione degli agenti chimici si dovrà procedere, inoltre, alla valutazione del rischio di esposizione ad:
  - agenti cancerogeni e/o mutageni
  - atmosfere esplosive.
- Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Agenti biologici:** l'indagine sarà finalizzata alla verifica della possibilità di inquinamento aerodisperso e/o di superficie da parte di agenti biologici (batteri, funghi, acari, ecc.) inquinamento microbiologico (batteri, funghi, acari). Più specificatamente dovranno essere individuate:

- carica batterica totale a 37°C
- carica batterica totale a 20°C
- carica fungina totale
- legionella
- acari
- altro.

Per tutte le fonti di rischio analizzate dovranno, altresì, essere identificate le misure di prevenzione e protezione attuate e quelle ancora da realizzare, tenendo in considerazione le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

### ***Rischi trasversali***

Dovranno essere rilevate tutte le fonti di rischio, per la sicurezza o per la salute, derivanti da una non adeguata organizzazione del lavoro e non univocamente riconducibili alle categorie precedenti quali: movimentazione manuale dei carichi, procedure di sicurezza e di coordinamento, scelta/uso/gestione dei dispositivi di protezione individuale, stress lavoro-correlato, presenza di lavoratori provenienti da altri paesi, ecc. Anche in tal caso la valutazione deve tenere nel giusto conto le differenze di genere, l'età e la provenienza dei lavoratori da altri Paesi.

**Organizzazione del lavoro:** dovrà essere verificata la presenza di fonti di rischio connesse alla organizzazione del lavoro ed in particolare:

**Movimentazione manuale dei carichi:** dovranno essere effettuate:

- l'individuazione degli operatori interessati;
- l'esame delle procedure di lavoro;
- la verifica dell'idoneità dei mezzi a disposizione per il sollevamento e il trascinamento del carico (inclusi, a titolo esemplificativo, i bambini e i pazienti), delle modalità di stoccaggio dei carichi e della correttezza delle
- informazioni di formazione ricevute.

**Manutenzione degli impianti:** dovranno essere fornite indicazioni sullo stato di manutenzione degli impianti, con formulazione di eventuali suggerimenti correttivi per ottimizzare la manutenzione.

**Dispositivi di protezione individuale:** dovranno essere verificate le procedure di gestione, scelta, distribuzione e controllo sull'uso dei dispositivi di protezione individuale.

**Procedure su macchine e utensili:** dovranno essere effettuate verifica e controllo dell'idoneità delle attrezzature e delle procedure di utilizzo.

**Procedure per far fronte agli incidenti e situazioni di emergenza:** dovrà essere effettuato l'esame delle procedure e dei sistemi di allarme e di emergenza.

**Lavoro al V.D.T.:** dovranno essere esaminate le postazioni dotate di attrezzature munite di videotermini con riferimento alla ergonomia della postazione (scrivania, tavolo, sedia, videoterminale) ed alla idonea collocazione dello schermo rispetto alle fonti di illuminamento (naturale ed artificiale).

**Presenza di ditte esterne:** i rischi connessi alle attività svolte da parte di terzi all'interno dei Plessi della Amministrazione Contraente possono essere classificati come rischi trasversali; pertanto, anche ai fini degli adempimenti previsti dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., dovranno essere raccolte tutte le informazioni necessarie ad identificare le imprese che svolgono attività all'interno dei Plessi dell'Amministrazione Contraente, compreso il nominativo del Datore di Lavoro e del RSPP e degli eventuali addetti incaricati all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e primo soccorso.

**Fattori psicologici:** dovrà essere verificata la presenza di fonti di rischio connesse a fattori psicologici ed in particolare:

**Mobbing:** dovranno essere messi in atto strumenti informativi verso i lavoratori per prevenire il fenomeno del mobbing che a titolo esemplificativo e non esaustivo sono appresso indicati:

- affissione nelle bacheche dei Plessi della Amministrazione Contraente di strumenti che illustrino i vari aspetti del fenomeno;

- affissione nelle bacheche dei Plessi della Amministrazione Contraente di strumenti che illustrino i diritti dei lavoratori a contrasto del fenomeno;
- distribuzione di questionari specifici (ad es: del tipo previsto dalla monografia INAIL: Patologia Psicica da Stress, Mobbing e Costrittività Organizzativa. La Tutela dell'INAIL: Aprile 2005.)
- organizzazione di due ore aggiuntive di assemblea su base annuale, fuori dell'orario di lavoro, per la trattazione del tema.
- In caso di denuncia o sospetta presenza di fenomeni di mobbing dovrà essere avvisato il Medico Competente.

**Stress lavoro correlato:** dovrà essere effettuata, da parte del Servizio di Prevenzione e Protezione in collaborazione con il Medico Competente, la valutazione del rischio da stress lavoro correlato secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004 e, quando presenti, secondo le indicazioni elaborate dalla Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del D.Lgs. 81/2008 e, comunque, nel rispetto dell'art. 28 comma 1-bis.

**Fattori ergonomici:** dovrà essere verificata la presenza di fonti di rischio connesse a fattori ergonomici ed in particolare:

**Verifica dei fattori ergonomici e dell'affollamento dei luoghi di lavoro:** dovrà essere effettuato un controllo delle postazioni di lavoro in base ai criteri ergonomici e all'affollamento, verifica della disposizione degli arredi in relazione al numero di persone e alla superficie di ingombro, degli spazi di accesso al posto di lavoro e di quelli di relazione, con indicazione di eventuali situazioni non conformi.

#### *Redazione o revisione DVR*

Il processo operativo che conduce alla redazione o revisione del DVR dovrà essere articolato, senza esclusione alcuna, secondo le seguenti macrofasi:

- identificazione dei fattori di rischio attraverso la verifica di tutti i luoghi di lavoro,
- l'analisi dei processi lavorativi e dell'organizzazione, la verifica documentale.

Nella ricognizione dovranno essere valutate anche le attività di servizio (pulizie, manutenzione, controlli ecc.) le cui prestazioni vengono erogate da lavoratori esterni.

Dovranno essere inoltre considerati anche:

- i rischi collegati allo stress lavoro-correlato (sulla base delle indicazioni di indirizzo e/o di obbligo normative);
- i rischi riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza;
- i rischi connessi alle differenze di genere, all'età e alla provenienza da altri Paesi;
- i rischi connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- stima dell'entità delle esposizioni;
- stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;
- stima della probabilità che tali effetti si manifestino;
- identificazione delle misure attuate e dei dispositivi di protezione adottati;
- definizione del programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare;
- identificazione dei ruoli dell'organizzazione aziendale che dovranno provvedere all'attuazione delle misure;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate (Piano delle Misure di Miglioramento);
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

Nel DVR dovranno essere indicati i criteri utilizzati per la stesura del documento e riportate le linee guida per l'applicazione dell'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

La **struttura del Documento di Valutazione dei Rischi** dovrà essere articolata nelle seguenti sezioni:

- **Sezione identificativa:** sezione per identificare l'Amministrazione e nella quale vengono compiutamente riportate tutte le indicazioni disponibili atte ad individuare e definire esattamente l'Unità produttiva cui il DVR si riferisce (ivi incluse eventuali sedi distaccate), sia da un punto di vista fisico (anagrafica, toponomastica, dati caratteristici descrittivi dei luoghi di lavoro, ecc.) che della organizzazione del lavoro, del ciclo produttivo e del sistema prevenzionistico permanente realizzato all'interno dell'Amministrazione;
- **Sezione valutativa:** è la vera e propria sezione di valutazione nella quale verranno individuati e valutati tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dall'interrelazione uomo-ambiente di riferimento.  
Nell'ambito dei rischi da valutare, riconducibili alla categoria "rischi per la sicurezza", si annovera anche il rischio legato ad alcolemie e tossicodipendenze.  
La sezione valutativa, come richiesto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 28, comma 2, dovrà riportare, quindi, nel dettaglio per ciascun rischio valutato, le misure di prevenzione e protezione attuate, la stima del rischio ed il programma delle misure di miglioramento, con l'indicazione delle relative procedure di attuazione;
- **Sezione valutazioni rischi particolari:** in questa sezione sono inserite le valutazioni dei rischi secondo le disposizioni del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., art. 28, comma 3 (secondo le metodologie e le scadenze previste dalla normativa);
- **Sezione programmazione e controllo interventi:** in questa sezione, una volta individuate e indicate le misure di prevenzione e protezione attuate, vengono inseriti i programmi di attuazione delle misure di prevenzione da adottare con le relative figure competenti;
- **Sezione allegati documentali:** in questa sezione sono riportati gli allegati tecnico-documentali significativi ai fini della corretta e completa interpretazione del DVR nonché le linee guida per l'attuazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Relativamente alla **Sezione valutazione rischi particolari** nel prospetto seguente sono elencati i principali rischi e le relative specifiche tecniche con le quali dovrà essere condotta la ricognizione e la valutazione.  
Sezione valutazione rischi particolari:

## CRITERI DI VALUTAZIONE

### Valutazione rischio incendio

Fino all'emanazione dei decreti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 46 comma 3, la valutazione del rischio incendio dovrà essere effettuata secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente.

Nella valutazione devono, pertanto, essere riportate le seguenti indicazioni:

- la data di effettuazione della valutazione;
- i pericoli identificati;
- i lavoratori ed altre persone a rischio particolare identificati;
- le conclusioni derivanti dalla valutazione.

Ciò comporta la necessità di aggiornare la procedura di valutazione dei rischi in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati e in caso di significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o ampliamenti.

Rispettando i criteri stabiliti dalla specifica normativa la valutazione dovrà essere articolata nelle seguenti fasi:

- individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio;
- classificazione dei Plessi della Unità produttiva (alto, medio, basso rischio).

### Valutazione del rischio da stress lavoro-correlato

La valutazione del rischio da stress lavoro-correlato dovrà essere effettuata secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004 e, quando presenti, secondo le indicazioni elaborate dalla Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e, comunque, nel rispetto dell'art. 28 comma 1-bis.

In particolare, nell'ambito della valutazione dovrà essere posta particolare attenzione a:

- accertare le situazioni aziendali che potrebbero determinare stress;

- individuare e valutare le potenziali fonti di rischio da stress lavoro-correlato;
- individuare e analizzare gli indicatori specifici della potenziale presenza del rischio da stress lavoro correlato;
- identificare le azioni correttive da porre in atto;
- identificare le misure adeguate adottate e da adottare per prevenire i rischi da stress lavoro-correlato.

### **Valutazione del rischio delle lavoratrici in stato di gravidanza**

La valutazione dovrà essere effettuata in ottemperanza al D.Lgs. 26 marzo 2001 n. 151 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell' art. 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.

Nella stessa dovranno essere individuati i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui allegato C, nel rispetto delle linee direttrici elaborate alla commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.

### **Valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi** (anche in ambito ospedaliero)

Nell'ambito delle valutazioni specifiche occorrerà valutare i rischi legati alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovasculari.

In particolare, la valutazione (effettuata avendo come riferimento le norme tecniche ISO 11228) riguarderà:

- le caratteristiche del carico;
- lo sforzo fisico richiesto;
- le caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- le esigenze connesse all'attività;
- i fattori individuali di rischio.
- Nell'ambito della valutazione devono, inoltre, essere riportati:
- l'elenco dei lavoratori esposti a rischio;
- le misure tecniche e organizzative adottate;
- i dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- le esigenze di sorveglianza sanitaria e di formazione.

### **Valutazione del rischio chimico**

La valutazione del rischio chimico dovrà essere effettuata ai sensi dell'art. 223 e seguenti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per tutte quelle attività lavorative che comportano la presenza di agenti chimici. Nella valutazione dovranno essere valutati i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici, prendendo in considerazione in particolare:

- le proprietà pericolose degli agenti;
- le informazioni sulla salute e sicurezza riportate sulla scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Nella valutazione dei rischi dovranno essere, inoltre, indicate le misure adottate ai sensi dell'articolo 225, ove applicabile, e dell'articolo 224 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., quali:

- progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro;
- fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate;
- riduzione al minimo del numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti;
- riduzione al minimo della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- misure igieniche adeguate;
- riduzione al minimo della quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione;
- metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici.

La valutazione dovrà riportare in maniera chiara i risultati della stessa, anche quando il rischio è basso; dovrà inoltre evidenziare le esigenze di sorveglianza sanitaria; dovrà, infine, evidenziare le misure da attuare in caso di incidenti o di situazioni di emergenza derivanti dalla presenza di agenti chimici, i dispositivi di soccorso messi a disposizione dei lavoratori e i sistemi di allarme approntati.

Laddove necessario, al fine di perfezionare la valutazione del rischio da esposizione ad agenti chimici, dovrà essere effettuata la misurazione degli agenti che possono presentare un rischio per la salute, con metodiche standardizzate o in loro assenza, con metodiche appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali.

### **Valutazione del rischio cancerogeno**

La valutazione dei rischi da esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni dovrà essere effettuata ai sensi degli artt. 233 e seguenti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., per tutte quelle attività nelle quali i lavoratori sono o potranno essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.

Nella valutazione del rischio devono essere presi in particolare considerazione:

- le caratteristiche delle lavorazioni, la loro durata e la loro frequenza;
- i quantitativi e le caratteristiche di agenti cancerogeni o mutageni prodotti o utilizzati ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- i possibili modi di esposizione (inalazione, assorbimento cutaneo, etc.) Nel documento di valutazione del rischio devono, inoltre, essere riportati:
- il numero di lavoratori esposti e il grado di esposizione;
- le misure preventive e protettive adottate e i dispositivi di protezione utilizzati, comprese quelle particolari eventualmente suggerite dal Medico Competente;
- le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e i preparati eventualmente utilizzati come sostituti;
- le procedure per i casi di emergenza che possano comportare esposizioni elevate.
- La valutazione, infine, evidenzierà le esigenze di sorveglianza sanitaria e di formazione del personale.

### **Valutazione del rischio di esposizione ad amianto**

La valutazione dei rischi da esposizione non deliberata dovuta a presenza di materiali contenenti amianto all'interno dei luoghi di lavoro è contenuta nella sezione valutativa del Documento di Valutazione dei Rischi.

La valutazione specifica dei rischi da esposizione ad amianto dovrà essere effettuata ai sensi degli artt. 246 e seguenti del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., per tutte quelle attività che non rientrano nel campo di applicazione della L. 27/03/1992 n. 257, ovvero tutte le rimanenti attività lavorative che potranno comportare per i lavoratori, un'esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate. Nella valutazione dei rischi il Datore di Lavoro valuta i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare.

### **Valutazione del rischio da atmosfere esplosive**

La valutazione dei rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive dovrà essere effettuata tenendo conto almeno dei seguenti elementi:

- probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- entità degli effetti prevedibili.

Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

Nell'ambito della valutazione le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive devono essere ripartite in zone (Allegato XLIX D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.), per le quali si deve evidenziare se applicate le prescrizioni minime di cui all'allegato L e se necessaria la segnalazione nei punti di accesso (a norma dell'allegato LI).

All'esito della valutazione deve essere elaborato un documento sulla protezione contro le esplosioni, che deve precisare:

- che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati;
- che saranno prese misure adeguate per raggiungere gli obiettivi del presente titolo;
- quali sono i luoghi che sono stati classificati nelle zone di cui all'allegato XLIX;
- quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime di cui all'allegato L;
- che i luoghi e le attrezzature di lavoro, compresi i dispositivi di allarme, sono concepiti, impiegati e mantenuti in efficienza tenendo nel debito conto la sicurezza;
- che, ai sensi del titolo III, sono stati adottati gli accorgimenti per l'impiego sicuro di attrezzature di lavoro.

Tale documento deve essere riveduto qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro abbiano subito modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti.



### **Valutazione del rischio biologico**

La valutazione del rischio biologico dovrà essere fatta in tutti i casi in cui possa verificarsi un'esposizione, anche non deliberata, agli agenti biologici. Nella valutazione del rischio biologico occorre tenere conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:

- della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana (ai sensi dell'Allegato XLVI o, in assenza, effettuata dal Datore di Lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- dei potenziali effetti allergici e tossici;
- della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;
- delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
- del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Il documento di valutazione dovrà, inoltre, riportare i seguenti dati:

- le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici;
- il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui al punto precedente;
- le generalità del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi;
- i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate;
- il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico.

Il documento, inoltre, dovrà evidenziare i principi di buona prassi microbiologica e le misure protettive e preventive, tecniche e organizzative, adottate in relazione alle particolarità delle situazioni lavorative. Lo stesso, infine, evidenzia le esigenze di sorveglianza sanitaria e di formazione.

### **Valutazione del rischio rumore**

Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro, con il supporto dei soggetti incaricati, valuterà l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- 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;
- 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;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione;
- la presenza di attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori.

Nel documento, inoltre, il Datore di Lavoro individua le misure di prevenzione e protezione necessarie per tutti i livelli di esposizione valutati ed elabora un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore.

### **Valutazione del rischio da vibrazioni meccaniche**

Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro, con il supporto dei soggetti incaricati, valuterà e, quando necessario, misurerà, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti o possono essere esposti durante l'attività lavorativa.

Ai fini della valutazione si deve tener conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione indicati;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative;
- condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Nel documento, inoltre, il Datore di Lavoro individua le misure di prevenzione e protezione necessarie per tutti i livelli di esposizione valutati ed elabora un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione alle vibrazioni.

### **Valutazione del rischio da radiazioni ottiche**

Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro, con il supporto dei soggetti incaricati, valuterà i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare, dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

In particolare, in occasione della valutazione dei rischi si dovrà prestare particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, la gamma di lunghezze d'onda e la durata dell'esposizione a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche;
- i valori limite di esposizione indicati;
- qualsiasi effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori appartenenti a gruppi particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi eventuale effetto sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultante dalle interazioni sul posto di lavoro tra le radiazioni ottiche e le sostanze chimiche foto-sensibilizzanti;
- qualsiasi effetto indiretto come l'accecamento temporaneo, le esplosioni o il fuoco;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione alle radiazioni ottiche;
- per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni pubblicate;
- sorgenti multiple di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali;
- una classificazione dei laser stabilita conformemente alla pertinente norma IEC e, in relazione a tutte le sorgenti artificiali che possono arrecare danni simili a quelli di un laser della classe 3B o 4, tutte le classificazioni analoghe;
- le informazioni fornite dai fabbricanti delle sorgenti di radiazioni ottiche e delle relative attrezzature di lavoro in conformità delle pertinenti direttive comunitarie.

Nel documento di valutazione dei rischi dovranno, inoltre, essere precisate le misure da adottare /o adottati per i vari livelli di esposizione.

.

### **Valutazione del rischio da campi elettromagnetici**

Nell'ambito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 181 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il Datore di Lavoro con il supporto dei soggetti incaricati valuterà e, quando necessario, misurerà o calcolerà i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori.

La valutazione riguarderà i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto per campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz.

Nell'ambito della valutazione del rischio si deve prestare particolare attenzione ai seguenti elementi:

- il livello, lo spettro di frequenza, la durata e il tipo dell'esposizione;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione indicati;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- qualsiasi effetto indiretto quale:
- interferenza con attrezzature e dispositivi medici elettronici (compresi stimolatori cardiaci e altri dispositivi impiantati);
- rischio propulsivo di oggetti ferromagnetici in campi magnetici statici con induzione magnetica superiore a 3 mT;
- innesco di dispositivi elettro-esplosivi (detonatori);
- incendi ed esplosioni dovuti all'accensione di materiali infiammabili provocata da scintille prodotte da campi indotti, correnti di contatto o scariche elettriche;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- la disponibilità di azioni di risanamento volte a minimizzare i livelli di esposizione ai campi elettromagnetici;
- per quanto possibile, informazioni adeguate raccolte nel corso della sorveglianza sanitaria, comprese le informazioni reperibili in pubblicazioni scientifiche;
- sorgenti multiple di esposizione;
- esposizione simultanea a campi di frequenze diverse.

La valutazione del rischio dovrà anche indicare le misure adottate, le esigenze di sorveglianza sanitaria e di formazione.

## **Aggiornamento del DVR**

I soggetti titolari dell'appalto dovranno aggiornare il DVR **ogni qualvolta vi siano cambiamenti organizzativi delle unità produttive ,nei casi di mutamenti dei rischi nei luoghi di lavoro , e in ogni caso** secondo la programmazione stabilita , o su esplicita segnalazione/richiesta da parte del Collegio dei Datori di Lavoro senza che ciò comporti un onere aggiuntivo :

Tali aggiornamenti dovranno comprendere in particolare:

- aggiornamento dell'anagrafica;
- aggiornamento della sezione valutativa e di tutte le sezioni valutative dedicate del DVR;
- aggiornamento degli allegati tecnico-documentali;
- monitoraggio delle fonti di rischio, secondo le periodicità stabilite dalla norma o dalla valutazione del rischio;
- aggiornamento delle misure di prevenzione attuate.

### **Aggiornamento dell'anagrafica:**

**Con la frequenza periodica necessaria** dovranno essere richiesti agli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale , le informazioni e/o i dati necessari a verificare l'attualità di quanto riportato nel DVR e dovranno essere apportate le necessarie modifiche relativamente a:

- nominativo del DL (Datore di Lavoro)
- nominativo del RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione)
- nominativo del/dei RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza)
- nominativo del MC (Medico Competente)
- numero di dipendenti
- nuove assunzioni
- nuove mansioni
- variazioni di mansione
- nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze e relativa collocazione all'interno della sede di lavoro (variazione postazioni di lavoro abituali di tali addetti).

### **Aggiornamento delle sezioni valutative del DVR:**

Con cadenza periodica stabilita dal cronoprogramma dovrà essere verificata l'attualità di quanto riportato nelle sezioni suddette nel DVR e dovrà essere effettuato ogni aggiornamento derivante da eventuale nuova acquisizione, ampliamento o modifica dei luoghi di lavoro, ivi incluse le modifiche da apportare a seguito di interventi attuati nel rispetto del programma di miglioramento (programmazione e controllo degli interventi).

### **Aggiornamento della sezione degli allegati tecnico-documentali:**

Con cadenza periodica stabilita dal cronoprogramma , dovrà essere effettuata la verifica, con segnalazione delle eventuali scadenze, delle seguenti documentazioni/certificazioni:

- fonometrie e altre relazioni di indagini ambientali, secondo le scadenze di legge;
- verifica dell'impianto di messa a terra;
- verifica dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- verifica degli impianti di sollevamento;
- Certificato di Prevenzione Incendi;
- aggiornamento del Registro dei Controlli ove previsto.

***Monitoraggio delle fonti di rischio:***

I oggetti incaricati dovranno effettuare, per tutta la durata del contratto, un monitoraggio delle fonti di rischio. Tale attività consisterà nella effettuazione di sopralluoghi tecnici, secondo la periodicità stabilita, anche da specifiche norme, finalizzati a :

- verificare il mantenimento dei livelli di igiene e sicurezza prestabiliti;
- aggiornare le fonti censite in relazione alla possibile evoluzione del contesto strutturale, impiantistico, organizzativo.

A seguito di ciascuna ricognizione dovrà essere predisposta una specifica relazione tecnica sulle condizioni di igiene e sicurezza rilevate nei luoghi di lavoro, contenente una valutazione comparativa rispetto a quanto rilevato in precedenza che metta in evidenza anche le misure di prevenzione attuate e le procedure adottate. I sopralluoghi periodici dovranno essere effettuati presso tutti i luoghi delle singole Unità produttive.