DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D. LGS. 81/08

Ditta	
Sede legale e operativa	
Datore di lavoro	
Addetti	
Attività	

Documento redatto in collaborazione con:

Indice

1. Criteri adottati per la valutazione ... 3
1.1 Metodologia di valutazione dei rischi ... 3
1.2 Identificazione dei fattori di rischio ... 3
1.2.1 Classificazione dei fattori di rischio ... 5
1.3 Identificazione dei lavoratori esposti ... 6
1.4 Stima dell' entità delle esposizioni ai pericoli ... 6
1.5 Stima del rischio ... 7
1.5.1 Stima dei rischi connessi al luogo di lavoro, rischi connessi alle attrezzature utilizzate e alle postazioni di lavoro, rischi connessi alle mansioni, rischi per la sicurezza e la salute di particolari categorie (lavoratrici gestanti, minori, ecc.) ... 7
1.5.2 Stima del rischio movimentazione manuale dei carichi ... 8
1.5.3 Stima del rischio da uso di videoterminali ... 9
1.5.4 Stima del rischio incendio ... 10
1.5.5 Stima dei rischi chimici e biologici, cancerogeni e mutageni, esposizione all' amianto ... 11
1.5.6 Stima dei rischi derivanti da impianti ed apparecchiature elettriche ... 11
1.5.7 Stima dei rischi derivanti da atmosfere esplosive ... 11
1.5.8 Stima dei rischi derivanti da rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche superficiali ... 11
1.5.9 Stima dei rischi legati al lavoro notturno, lavoratrici gestanti, lavoro somministrato, lavoro minorile, differenze di genere-età-provenienza da altri paesi ... 11
1.5.10 Stima dei rischi da interferenze ... 12
1.5.12 Stima dei rischi per cantieri temporanei e mobili ... 12
1.5.13 Stima dei rischi derivanti da stress-lavoro correlato ... 12
1.5.14 Macchine-Attrezzature ... 12
1.6 Dettagli sul procedimento di valutazione dei rischi ... 13
1.7 Riferimenti normativi ... 15
2. Relazione introduttiva ... 17
2.1 Dati generali dell' azienda ... 17
2.2 Descrizione dell' attività e dei luoghi di lavoro ... 17
2.2.1 Descrizione attività ... 17
2.2.1 Descrizione dei luoghi di lavoro ... 17
2.3 Organigramma della sicurezza ... 18
3.1 Modalità di esecuzione della valutazione dei rischi ... 20
3.2 Valutazione rischi mansioni ... 22
3.2.1 Autista ... 24
3.2.3 Impiegato ... 26
3.3 Valutazione dei rischi ... 27
3.3.1 Rischi ergonomici ... 27
3.3.2 Rischi legati all' uso di videoterminali ... 27
3.3.3 Movimentazione manuale dei carichi ... 31
3.3.4 Impianti ed apparecchiature elettriche ... 32

3.3.5 Rischio incendio 32
3.3.6 Atmosfere esplosive 32
3.3.7 Agenti fisici 32
3.4 Mappatura dei rischio 33
3.4 DPI 39
4. Elenco dei dipendenti con descrizione delle mansione 43
5. Nota finale – Revisioni 43

1. Criteri adottati per la valutazione

1.1 Metodologia di valutazione dei rischi

Vengono di seguito presentate in modo sintetico le fasi per la conduzione della valutazione e la redazione del documento:

- Identificazione dei fattori di rischio
- 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
- Verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti
- Verifica dell'applicabilità di tali misure
- Definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate
- Verifica dell'idoneità delle misure in atto
- Redazione del documento
- Definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione

Si riporta nella pagina seguente un diagramma (Fig.1) in cui vengono sinteticamente riportate le fasi fondamentali del processo di valutazione dei rischi.

1.2 Identificazione dei fattori di rischio

La valutazione riguarda i rischi derivanti dall'attività lavorativa che risultino ragionevolmente prevedibili. Durante tale processo si presta particolare attenzione a conciliare le opposte tendenze di esaustività della valutazione e della esigenza di fornire una quadro globale del rischio per la specifica attività lavorativa considerata.
L'identificazione dei fattori di rischio è guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, e dai contributi apportati da quanti concorrono all'effettuazione della valutazione (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, Medico competente, altre figure che possono essere consultate nel merito es. lavoratori, preposti, dirigenti…). Tale procedimento consente di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche tenendo in considerazione fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.
La valutazione dei rischi sarà fatta adottando il criterio logico dell'analisi per mansioni (come riportato al paragrafo 4.2). Tale processo di analisi si realizza tramite dei sopralluoghi nell'ambiente di lavoro e dei colloqui con i lavoratori interessati direttamente all'interno del reparto di lavoro. In tale modo si definisce un quadro del rischio assolutamente personalizzato e specifico della attività lavorativa che è stata presa in esame.

Viene di seguito presentata una classificazione dei fattori di rischio che verrà adottata nel corso del processo di valutazione.

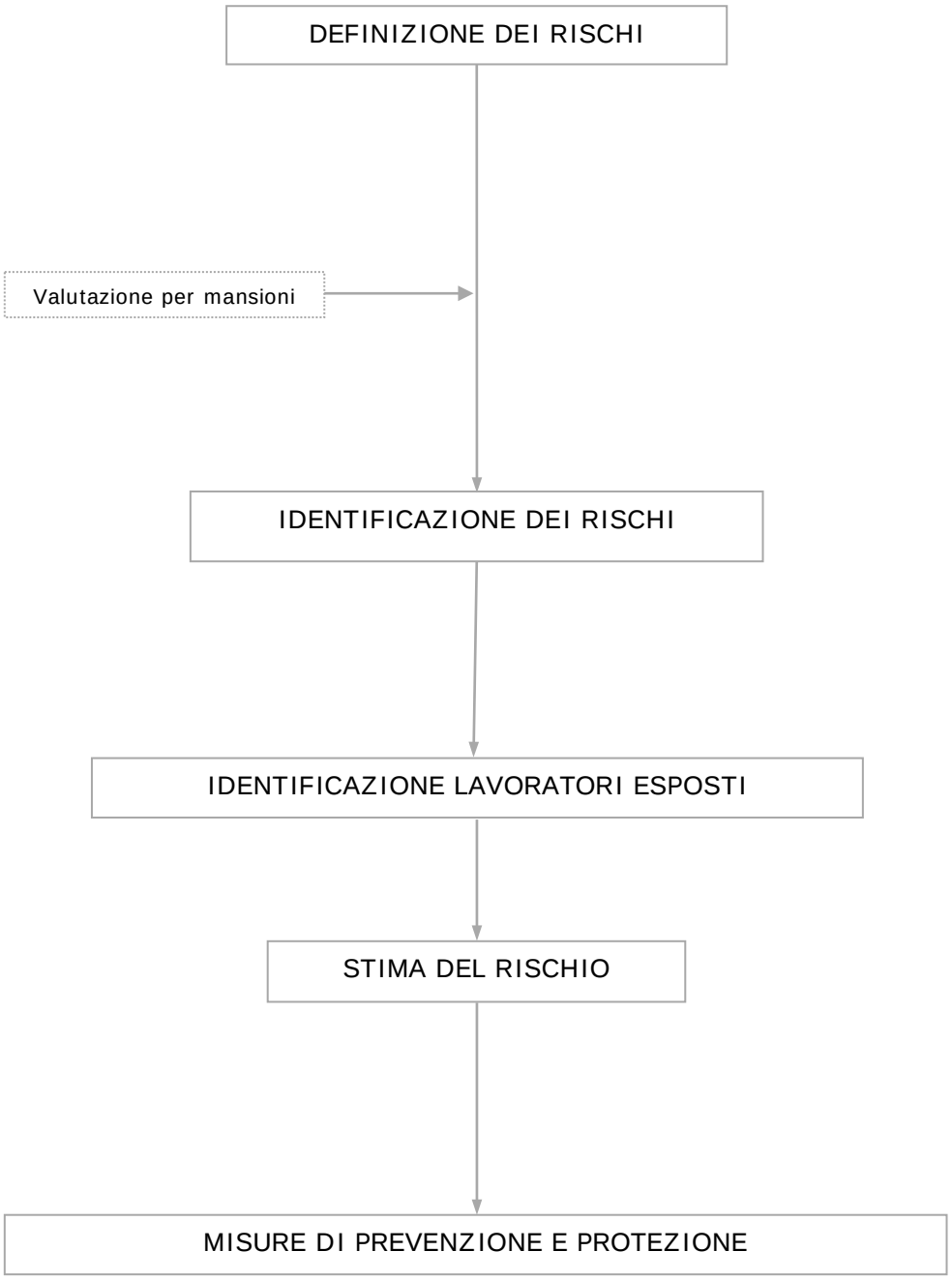

DEFINIZIONE DEI RISCHI
Valutazione per mansioni
IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI
IDENTIFICAZIONE LAVORATORI ESPOSTI
STIMA DEL RISCHIO
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Fig. 1

1.2.1 Classificazione dei fattori di rischio

a) **RISCHI DI NATURA ERGONOMICA**
   - nella *SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO* (riferimento Titolo II d. lgs. 81/2008)
   - delle *ATTREZZATURE* di lavoro (riferimento Titolo III d. lgs. 81/2008)

b) **ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI** (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 174)

c) **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI** (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 168)

d) **RISCHI COLLEGATI ALLO STRESS LAVORO-CORRELATO** (riferimento accordo europeo dell'8 ottobre 2004)

e) **IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE** (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 80)

f) **RISCHI DI INCENDIO** (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 46 e DM 10 marzo 1998, art. 2)

g) **ATMOSFERE ESPLOSIVE** (riferimento TITOLO XI d. lgs. 81/2008, art. 290)

h) **AGENTI FISICI** (riferimento d. lgs. 81/2008, TITOLO VIII, art. 181) e in particolare
   - *RUMORE* (art. 190)
   - *VIBRAZIONI* (art. 202)
   - *CAMPI ELETTROMAGNETICI* (art. 209)
   - *RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI* (art. 216)

i) **SOSTANZE PERICOLOSE** (riferimento TITOLO IX d. lgs. 81/2008) e in particolare
   - *AGENTI CHIMICI* (art. 223)
   - *AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI* (art. 235 e art. 236)
   - *ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO* (art. 249)

j) **ESPOSIZIONE AGENTI BIOLOGICI** (riferimento TITOLO X d. lgs. 81/2008, art. 271)

k) **RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA** (riferimento d. lgs. 26 marzo 2001, n. 151)

l) **RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETÀ, ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI.**

m) **RISCHI DA INTERFERENZE** nei contratti di appalto, d'opera o di somministrazione (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 26)

n) **CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI**

o) **MACCHINE-ATTREZZATURE**

CODIFICA

Rischi ergonomici	**E**
Rischi legati all' uso di videoterminali	**V**
Movimentazione manuale dei carichi	**MM**
Stress lavoro-correlato	**S**
Impianti ed apparecchiature elettriche	**EL**
Rischio incendio	**I**
Atmosfere esplosive	**AE**
Agenti fisici	**AF**
Sostanze pericolose ed agenti biologici	**SP**
Lavoratrici in gravidanza, differenze di genere, età ecc.	**P**
Rischi da interferenze	**IN**
Cantieri temporanei o mobili	**C**
Macchine-Attrezzature	**MA**

1.3 Identificazione dei lavoratori esposti

Il processo logico adottato nell'analisi dei pericoli e dei rischi è quello dell'analisi per mansioni. Secondo tale criterio viene fornita una valutazione precisa e dettagliata del rischio associato allo svolgimento di una determinata mansione. La somma delle valutazioni relative alle diverse mansioni presenti nell'azienda fornisce il quadro complessivo del rischio relativo all'attività lavorativa in esame.
Risulta evidente come un elenco nominativo dei lavoratori con descrizione della mansione svolta, permetta poi l'identificazione dei lavoratori esposti.

1.4 Stima dell' entità delle esposizioni ai pericoli

Durante lo svolgimento della valutazione vengono inoltre individuati i casi in cui potrebbe essere opportuno procedere ad una stima più precisa delle esposizioni ai pericoli, tramite misure di igiene industriale o a criteri di valutazione più specifici.
Tale fase di approfondimento può peraltro essere programmata per un tempo immediatamente successivo alla prima valutazione ed alla prima adozione delle misure di prevenzione e protezione individuate.
Vengono di seguito riportati i casi in cui risulta più opportuno il ricorso a misure di igiene industriale o a criteri di valutazione più specifici:

- Nei casi in cui è esplicitamente previsto (agenti biologici e cancerogeni, fattori di rischio normati dal D. Lgs. 81/08, radiazioni ionizzanti, laser, policlorobifenili)
- Nei casi di esposizione a sostanze dotate di elevata tossicità intrinseca e/o in grado di provocare incidenti (atmosfere infiammabili/esplosive) o danni alla salute in basse concentrazioni
- Nella verifica di efficacia dei sistemi di protezione adottati
- Se necessario ai fini della progettazione o realizzazione di idonei presidi di bonifica
- Nel dirimere i casi dubbi o controversi
- Qualora siano verificati infortuni/incidenti gravi o con dinamiche ripetitive
- Nei casi in cui vengano modificate sostanzialmente linee di produzione in modo tale da poter prevedere un variazione dell'esposizione a fattori di rischio chimico-fisici.

1.5 Stima del rischio

1.5.1 Stima dei rischi connessi al luogo di lavoro, rischi connessi alle attrezzature utilizzate e alle postazioni di lavoro, rischi connessi alle mansioni, rischi per la sicurezza e la salute di particolari categorie (lavoratrici gestanti, minori, ecc.)

Mediante tale procedimento andiamo a definire una grandezza che chiamiamo Indice del Rischio (IR) che rappresenta uno stimatore del rischio complessivo.

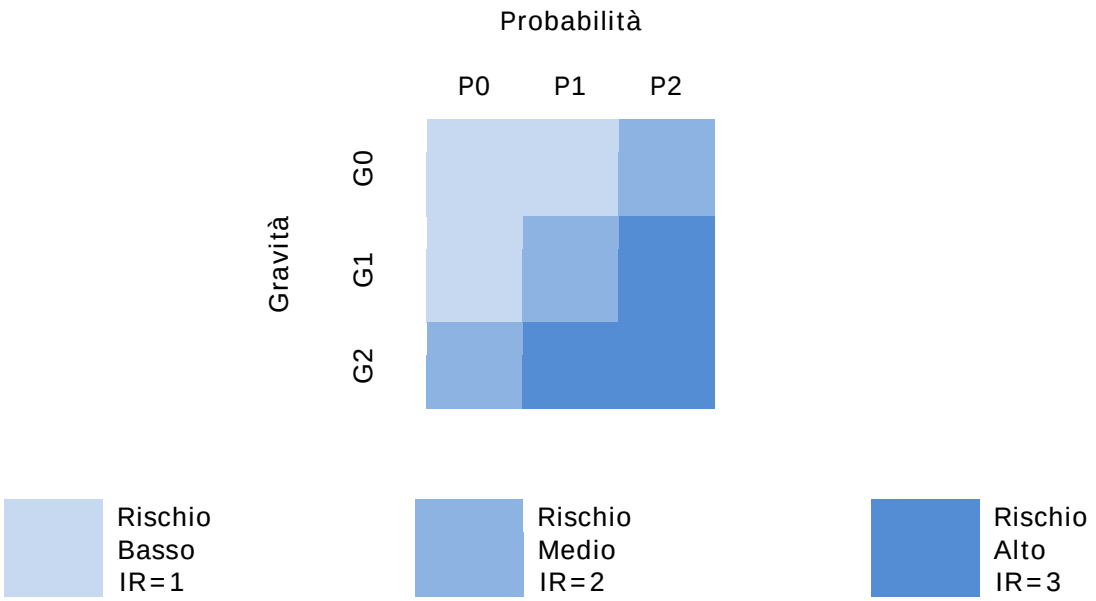
Per valutare la dimensione possibile del danno la metodologia utilizza la seguente scala, che si basa sulle prevedibili conseguenze dell'evento dannoso (scala elaborata):

Categoria di Gravità	Salute / Sicurezza
G0	Danno/Patologia lieve
G1	Danno/Patologia modesta
G2	Danno/Patologia grave

L'altro fattore che la "metodologia" utilizza, in abbinamento al "danno", è la "probabilità" dell'evento dannoso, secondo la seguente scala (scala elaborata):

Categoria di Probabilità	Definizione
P0	Improbabile
P1	Poco probabile
P2	Probabile

L'adozione di queste due scale consente di procedere in modo concreto alla valutazione del rischio.
La quantificazione del rischio avverrà mediante la matrice del rischio per la valutazione della criticità, secondo quando segue:



L'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, viene considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione e protezione.

1.5.2 Stima del rischio movimentazione manuale dei carichi

Per dare una stima del rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi si prendono a riferimento dei modelli elaborati allo scopo di individuare la movimentazione (in termini di limiti di peso del carico oppure di forza esercitata) che risulta proteggere in termini probabilistici del 90% le rispettive popolazioni adulte sane, maschili e femminili.
In funzione della tipologia di movimentazione sono individuati i seguenti modelli:

Descrizione della movimentazione considerata	Modello di stima del rischio
Azioni di sollevamento	NIOSH (National Institut of Occupational Safety and Health) - 1993
Azioni di spinta, tiro, trasporto in piano	SNOOK E CIRIELLO - 1991

Da un confronto del valore (peso del carico, oppure forza esercitata) indicato per la movimentazione che garantisce la protezione al 90% della popolazione con quello misurato, relativo alla movimentazione in esame, si ottiene un Indice di Rischio (IR) che permette di dare una stima del rischio associato alla movimentazione manuale considerata.
In funzione dei valori assunti dall'Indice di Rischio (IR) è possibile indicare dei comportamenti in funzione preventiva che risultano applicabili per entrambi i modelli sopra citati.

Valori Indice di Rischio (IR)	Provvedimenti	Formazione	Sorveglianza sanitaria
IR≤0.75 **IR Basso**	La situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento		
0.75< IR ≤ 1 **IR Medio**	La situazione si avvicina ai limiti di attenzione, pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Nei casi in cui sia possibile è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi	Si consiglia di attivare la formazione del personale addetto	Il personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica
1 < IR ≤ 3 **IR Medio-elevato**	La situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto sono necessari degli interventi migliorativi da attuare anche se non con urgenza.	Si raccomanda di effettuare la formazione del personale addetto	Si raccomanda di effettuare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto
IR > 3 **IR Elevato**	La situazione evidenzia una elevata componente di sforzo legato alla movimentazione manuale dei carichi, risultano necessari degli interventi migliorativi urgenti	Si raccomanda di effettuare la formazione del personale addetto	Si raccomanda di effettuare la sorveglianza sanitaria del personale esposto con frequenza ravvicinata