

## Pericolo

(definizione tratta dal D.lgs 81/08):

«Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.»

(definizione tratta da OHSAS 18001, 3.4)

«Fonte o situazione potenzialmente dannosa in termini di lesioni o malattie, danni alle proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi.»

**Concetto generale:** molte cose (impianti, materiali, attrezzi di lavoro, sostanze, metodi e pratiche di lavoro, rumore, ecc.) rappresentano un pericolo.

Il pericolo è una proprietà intrinseca non legata a fattori esterni; è una situazione, oggetto, sostanza, etc. che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.

Il pericolo è diverso dal rischio, il pericolo è un Fattore di rischio

## Rischio

(definizione tratta dal D.lgs 81/08):

«Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.»

- ✓ L'uso degli agenti pericolosi può determinare un rischio concreto o meno. Dipende dalle condizioni di uso.

Il rischio è un concetto probabilistico, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e della possibilità che essa si trasformi in un danno

## Definizione quantificazione del Rischio

Stima del rischio

Il rischio è la combinazione tra la probabilità (P) che si manifesti un certo evento dannoso e la gravità (G) (Magnitudo, M) associata all'evento stesso.

$$R = f (P, G)$$

Generalmente si considera  $R = P \times G$

Si tratta di un'indicazione generica che va associata al numero dei lavoratori esposti.

## Esempio di metodologia per la VDR

**RISCHIO = PROBABILITA' X GRAVITA'**

Valori che può assumere la Probabilità:

- ✓1 = IMPROBABILE = L' evento dannoso è improbabile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più eventi sfavorevoli indipendenti e poco probabili.
- ✓2 = POSSIBILE = L'evento dannoso è poco probabile ma possibile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più eventi sfavorevoli e di probabilità non trascurabile.
- ✓3 = PROBABILE = L' evento dannoso è probabile. La sua manifestazione è legata al verificarsi di eventi sfavorevoli che si sono già verificati.
- ✓4 = FREQUENTE = L' evento dannoso è molto probabile. La sua manifestazione è legata al verificarsi di eventi sfavorevoli frequenti che si sono già verificati in altri casi.

## Esempio di metodologia per la VDR

**RISCHIO = PROBABILITA' X GRAVITA'**

Valori che può assumere la Gravità (G) o Magnitudo (M):

- ✓ 1 = LIEVISSIMO = Il danno ( lesione o patologia ) è rapidamente reversibile e di scarsa entità che non comporta l'abbandono del posto di lavoro.
- ✓ 2 = LIEVE = Il danno comporta una parziale limitazione funzionale reversibile in pochi giorni con completo ripristino della capacità lavorativa.
- ✓ 3 = GRAVE = Il danno è di media entità e comporta una limitazione funzionale temporanea reversibile solo dopo un certo periodo di prognosi.
- ✓ 4 = GRAVISSIMO = Il danno è irreversibile e comporta una riduzione parziale ma permanente della capacità lavorativa o l'inabilità totale o la morte.

## Esempio di metodologia per la Valutazione del rischio

Il rischio risulta calcolato come prodotto  $P \times G = R$  con una rappresentazione a matrice

Elevato = 12-16

Notevole = 8-9

Accettabile = 3-6

Basso 1-2

P

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4

G

## Tempistica

La stima numerica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi per ridurre il rischio

R	Programmazione degli interventi
$R > 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel breve termine
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel medio termine
$R = 1$	Eventuali misure da considerare in sede di riesame della valutazione

## Stima del rischio

Esempio: lavoro in ufficio

Macchine presenti:  
FOTOCOPIATRICE  
PERSONAL COMPUTER  
STAMPANTE A GETTO D'INCHIOSTRO  
STAMPANTE LASER

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2
Postura	Possibile	Modesta	BASSO	2
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Modesta	BASSO	2
Microclima	Probabile	Lieve	BASSO	2
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Scivolamento	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	Basso	2



## Riduzione del rischio

**Gli interventi devono ridurre il rischio fino a (UNI 11230 –Gestione del rischio):**

- ✓ Rischio tollerabile: rischio accettato in seguito alla ponderazione del rischio. Il rischio tollerabile è anche detto “rischio non significativo” o “rischio accettabile”. Il rischio tollerabile non dovrebbe richiedere ulteriore trattamento.
- ✓ Rischio residuo: Rischio rimanente a seguito del trattamento del rischio. Il rischio residuo comprende anche i rischi non identificabili.

### **Azioni di riduzione del rischio**

- ✓ Prevenzione: agisce riducendo la probabilità di accadimento (P)
- ✓ Protezione: agisce diminuendo la gravità del danno (G)

## Valutazione dei rischi

Analisi SISTEMATICA delle lavorazioni realizzata per:

- ✓ individuare i pericoli (fattori di rischio);
- ✓ individuare le persone potenzialmente esposte;
- ✓ valutare (stimare) i rischi;
- ✓ individuare i possibili effetti sulle persone;
- ✓ individuare soluzioni per eliminare o ridurre i rischi a un livello accettabile.

## Valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi è l'elemento centrale attorno al quale ruota l'intero decreto legislativo 81/08 e il sistema prevenzionistico ivi riportato.

L'importanza strategica di questo delicato passaggio si evince ulteriormente dalla scelta del Legislatore di porre tale obbligo in modo indelegabile in capo al datore di lavoro.

L'obiettivo finale è quello dell'eliminazione o in subordine di una sostanziale riduzione e/o controllo di tutti i fattori di rischio presenti nell'attività lavorativa; pertanto il punto di partenza che il Legislatore impone al datore di lavoro è quello di un'approfondita conoscenza di tali fattori di rischio attraverso un'attenta e partecipata analisi della situazione.

## Valutazione dei rischi

A coadiuvare il datore di lavoro in questo fondamentale compito del quale è per altro l'unico destinatario delle sanzioni in caso di inadempimento, oltre al responsabile del servizio di prevenzione e protezione è stato chiamato anche il medico competente, ove previsto.

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza deve essere preliminarmente consultato in ordine alla valutazione dei rischi.

La valutazione deve essere dettagliata e puntuale, intervenendo "reparto per reparto", mansione per mansione, macchina per macchina, locale per locale.

## Valutazione dei rischi

Vanno considerati e previsti non solo i rischi più evidenti, ma anche quelli potenziali, e quelli derivanti da comportamenti “non corretti ma ragionevolmente possibili o prevedibili”.

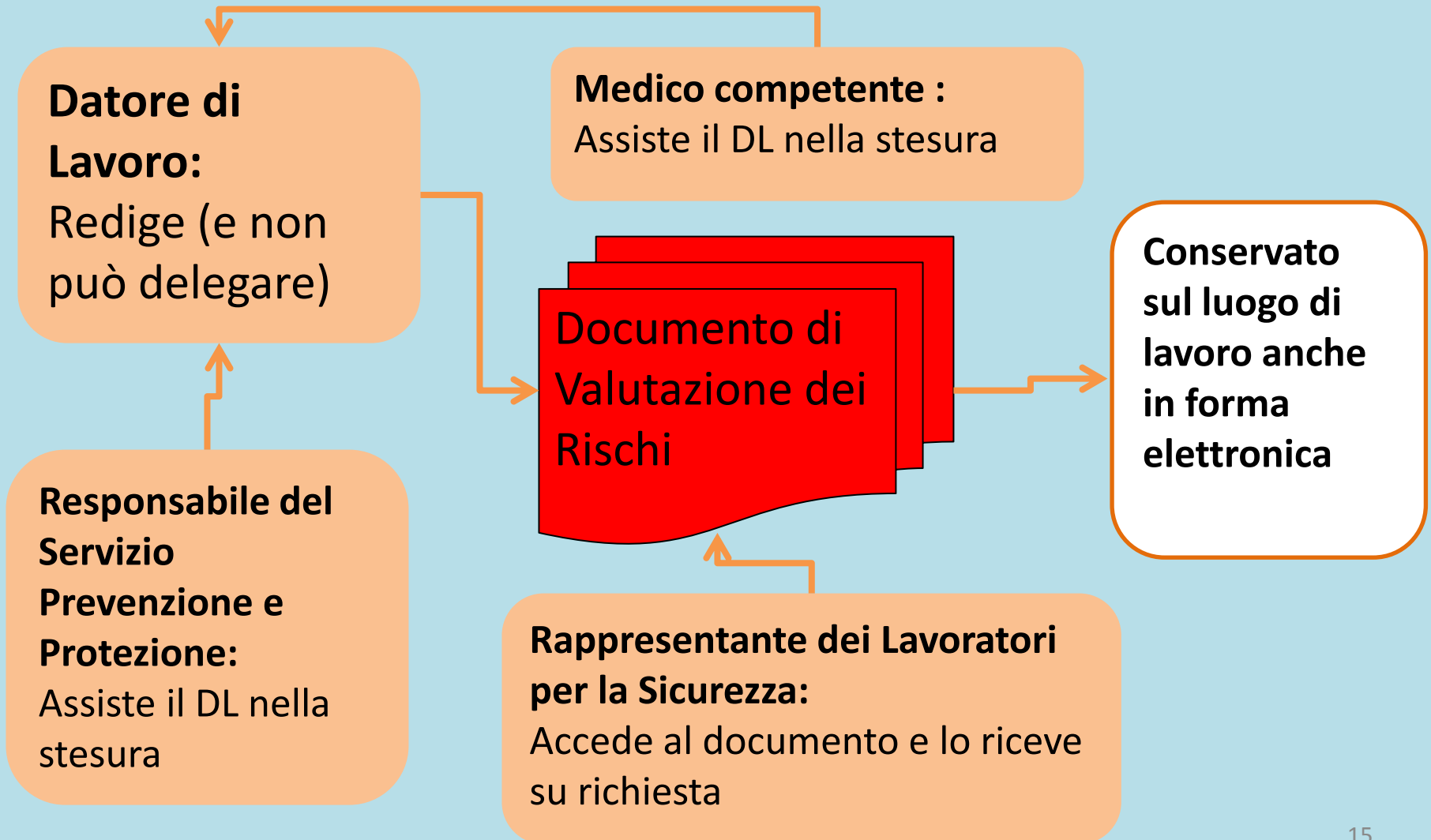
Il D.lgs. 81/08, nel ribadire il concetto che vanno valutati tutti i rischi, pone una specifica attenzione anche a quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui quelli collegati allo stress lavoro-correlato, quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

## Documento di valutazione dei rischi DVR

La valutazione dei rischi e le relative misure di miglioramento sono indicate nel DVR, il documento di valutazione dei rischi (art. 17 co. 1 del D.Lgs. 81/2008).

**Il DVR è il documento cardine per la gestione dell'igiene e della sicurezza dell'azienda.**

## Chi accede al documento di valutazione dei rischi?



## Contenuti del DVR

Tutto quanto descritto nel capitolo della valutazione dei rischi trova la naturale sintesi nella redazione del documento di valutazione dei rischi.

Il contenuto del DVR, sin dalla sua prima elaborazione, deve essere conforme ai dettati del D.lgs. 81/08 e a tutte le normative correlate alle attività lavorative della scuola, con riferimento anche alle diverse linee guida specifiche, alle buoni prassi e alle buone tecniche di tutte quelle attività normate e non, emanate dagli Enti competenti di vigilanza, controllo e consulenza (INAIL, VVF, Ministeri, ecc.) e dalle associazioni di categoria (Sindacali, Datoriali, Produttori, ecc.).



## Contenuti del DVR

### Il DVR deve contenere:

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. **La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;**
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

## Contenuti del DVR

- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) 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;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

In caso di costituzione di **nuova impresa**, il datore di lavoro è tenuto ad effettuare immediatamente la valutazione dei rischi elaborando il relativo documento **entro novanta** giorni dalla data di inizio della propria attività.

## Contenuti del DVR

- Il contenuto del documento deve, altresì, rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi per i quali il D.lgs. detta appositi obblighi nei Titoli II-XI.
- Il DVR dovrà, pertanto, esplicitare l'iter seguito nella nell'individuazione dei fattori di rischio, evidenziando i risultati prodotti in questa attività e le valutazioni conseguenti ai criteri e alle metodologie individuati.
- Caratteristiche fondamentali del DVR dovranno essere la chiarezza, la sinteticità, per quanto possibile, e la facilità di comprensione dei dati e delle informazioni in esso contenute, anche da parte di chi ne viene a contatto la prima volta.

## SINTESI Contenuti del DVR

### CONTENUTI ESSENZIALI DEL DVR

Il DVR deve contenere:

- una relazione sulla Valutazione del rischio, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e dei DPI adottati;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure da seguire per l'attuazione delle misure;
- individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici.

## Contenuti del DVR

- **LA DATA CERTA**
- È responsabilità del datore di lavoro assicurare la data certa del DVR attraverso l'adozione di sistemi che garantiscano la verifica della data di approvazione del documento .
- Questa può essere attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro, del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza del medico competente, ove nominato”.

## Contenuti del DVR

- **INDIVIDUAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
- A conclusione della valutazione dei rischi si otterrà una vera e propria mappa dei rischi che dovranno essere, laddove possibile, eliminati o ridotti mediante l'adozione di misure di prevenzione e protezione.
- La mitigazione del rischio, la dove non è possibile eliminarlo, avviene attraverso la prevenzione e la protezione.
- La prevenzione agisce sulla probabilità (P) di accadimento di un evento pericoloso attraverso misure tecniche e/o organizzative atte a ridurre la probabilità di accadimento.
- La protezione agisce sulla magnitudo (G) del danno e consente, una volta attuate tutte le misure preventive possibili, di contenere gli eventuali danni.

## REVISIONI DEL DVR

- **LE REVISIONI DEL DVR**
- Il DVR deve essere aggiornato ogni qual volta ricorrano le condizioni previste dall'art. 29 comma 3 del D.lgs. 81/08.
- “La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità”.
- A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

## SCHEMA RIASSUNTIVO DEL DVR

- Descrizione ambienti;
- Organizzazione della Sicurezza e della Salute nel luogo di lavoro ;
- Cicli produttivi;
- Fattori di rischio e loro valutazione;
- Profili di rischio per mansioni;
- Programma di miglioramento.

Piano di  
assegnazione  
dei DPI

Piano di  
formazione

Piano  
sorveglianza  
sanitaria

Procedure  
operative