



# Concetti di Pericolo, Danno, Rischio, Prevenzione e Protezione

A cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ateneo

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

IL PRESENTE MATERIALE È ADIBITO AL PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E NON PUÒ ESSERE UTILIZZATO AI TERMINI DI LEGGE DA ALTRE PERSONE O PER FINI NON ISTITUZIONALI



## Pericolo

- **Causa o origine di un danno** o di una perdita potenziali. (UNI 11230 – Gestione del rischio)
- **Potenziale sorgente di danno** (UNI EN ISO 12100-1)
- Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (sostanza, attrezzo, metodo di lavoro) avente la **potenzialità di causare danni**. (Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)
- **Fonte di possibili lesioni o danni** alla salute. Il termine pericolo è generalmente usato insieme ad altre parole che definiscono la sua origine o la natura della lesione o del danno alla salute previsti: pericolo di elettrocuzione, di schiacciamento, di intossicazione, ....(Norma Uni EN 292 parte I/1991 - ritirata)
- **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. (OHSAS 18001, 3.4)

### Definizione di Pericolo

art. 2, lettera r, D.Lgs. 81/08

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

**PERICOLO ≠ RISCHIO**

**PERICOLO ≡ FATTORE DI RISCHIO**

Il pericolo è una **proprietà intrinseca** (della situazione, oggetto, sostanza, ecc.) 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.

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Danno

- Qualunque **conseguenza negativa** derivante dal verificarsi dell'evento (*UNI 11230 – Gestione del rischio*)
- **Lesione fisica** o **danno alla salute** (*UNI EN ISO 12100-1*)
- **Gravità** delle conseguenze che si verificano al concretizzarsi del pericolo
- La **magnitudo delle conseguenze** *M* può essere espressa come una funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di pericolo e del livello di danno ad essi provocato.



## Rischio

- Insieme della possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi. (*UNI 11230 – Gestione del rischio*)
- Combinazione della **probabilità** di accadimento di un danno e della gravità di quel danno. (*UNI EN ISO 12100-1*)
- Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno. (*Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro*)
- Combinazione della probabilità e della conseguenza del verificarsi di uno specifico evento pericoloso. (*OHSAS 18001, 3.4*)

### Definizione di Rischio

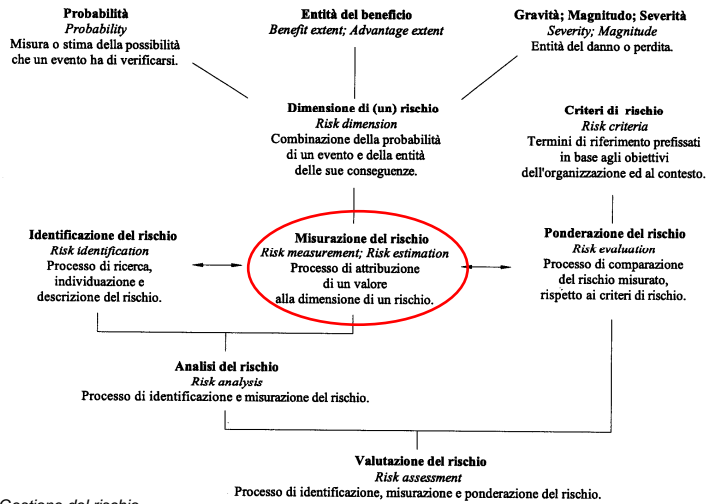
**art. 2, lettera s, D.Lgs. 81/08**

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

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 delle possibilità che essa si trasformi in un danno.



# Concetti relativi alla valutazione del rischio



UNI 11230 - Gestione del rischio

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



# Come misurare il rischio?

**Stima del rischio:** definizione della probabile gravità del danno e della probabilità del suo accadimento

UNI EN ISO 12100-1

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

Spesso si usa la relazione



$$R = P \times D$$

R = rischio  
P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze  
D = magnitudo (gravità) delle conseguenze (danno ai lavoratori)

Uno dei metodi per esprimere P e D utilizza scale di probabilità ed una analisi matriciale

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



### Scala delle Probabilità

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>-Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori</li><li>-Si sono già verificati danni per la stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili</li><li>- Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda</li></ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto.</li><li>- È noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno.</li><li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.</li></ul>
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</li><li>- Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.</li><li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.</li></ul>
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</li><li>- Non sono noti episodi già verificatisi.</li><li>- Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li></ul>



### Scala della gravità del danno

D	Livello del danno	Criterio di Valutazione
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.</li><li>- Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.</li></ul>
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"><li>-Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.</li><li>- Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.</li></ul>
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.-</li><li>Esposizione cronica con effetti reversibili.</li></ul>
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"><li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</li><li>- Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili</li></ul>



## Stima del rischio

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

 rischio basso	 rischio medio	 rischio alto	 rischio altissimo
---	---	--	---



## Tempistica

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

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



## Riduzione del Rischio

Gli interventi devono quindi ridurre il rischio fino a:

- **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.

UNI 11230 – Gestione del rischio

Azioni di riduzione  
del rischio (Ki)



**Prevenzione:** agisce riducendo  
la probabilità di accadimento

**Protezione:** agisce diminuendo  
la gravità del danno

$$R = P \times D / \sum Ki$$

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Prevenzione

Le misure di prevenzione sono di tipo strutturale o organizzativo, come:

- L'informazione, la formazione e l'addestramento dei lavoratori;
- La progettazione, costruzione e corretto utilizzo di ambienti, strutture, macchine, attrezzature e impianti;
- L'evitare situazioni di pericolo che possano determinare un danno probabile (rischio);
- L'adozione di comportamenti e procedure operative adeguate.

### Definizione di Prevenzione

art. 2, lettera n, D.Lgs. 81/08

Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno

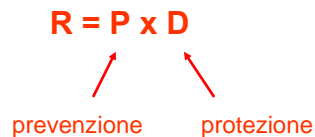
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Protezione

Difesa contro ciò che potrebbe recare danno. Elemento che si interpone tra qualcuno che può subire un danno e ciò che lo può causare.

- La **protezione attiva** è quella che gli stessi operatori devono attivare (Estintori, Arresti di emergenza), indossare (caschi, scarpe).
- La **protezione passiva** interviene anche senza il comando umano (impianto rilevazione incendio).



## Napo a tu per tu con i rischi

Questi nuovi filmati della nota serie di Napo affrontano il tema della Campagna europea della salute e sicurezza sul lavoro 2008-2009 ovvero la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro. L'obiettivo è quello di sensibilizzare lavoratori e datori di lavoro, attraverso sette brevi episodi realizzati in animazione computerizzata, su alcuni aspetti fondamentali: l'importanza di individuare i pericoli, di valutare i rischi e di adottare le misure idonee per eliminarli o tenerli sotto controllo, nonché i costi della "non sicurezza".

- ☞ [Attenzione pericoli!](#)
- ☞ [Valutare i rischi](#)
- ☞ [Rischio sconosciuto](#)
- ☞ [Intervenire sui rischi](#)
- ☞ [Molteplicità di pericoli](#)
- ☞ [Eliminare i rischi](#)
- ☞ [La sicurezza paga](#)
- ☞ [Extra](#)



# La Valutazione dei Rischi e le Misure Generali di Prevenzione e Protezione

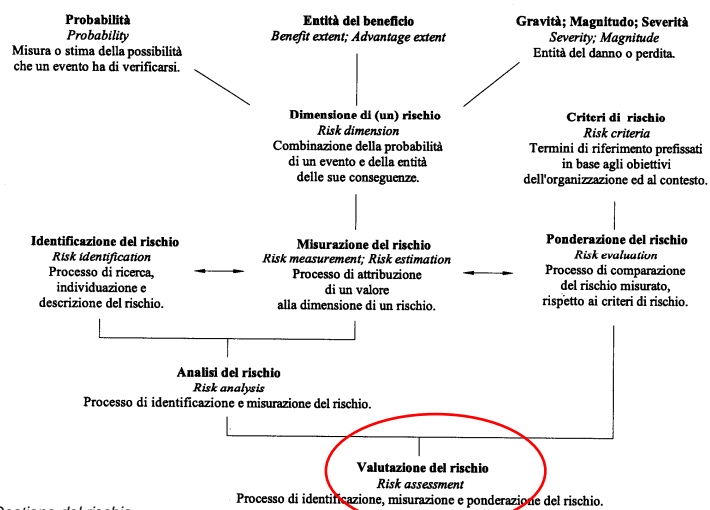
A cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ateneo

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

IL PRESENTE MATERIALE È RISERVATO AL PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E NON PUÒ ESSERE UTILIZZATO AI TERMINI DI LEGGE DA ALTRE PERSONE O PER FINI NON ISTITUZIONALI



## La valutazione dei rischi\_normativa tecnica



UNI 11230 – Gestione del rischio

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA





## La valutazione dei rischi nel Testo Unico

La valutazione dei rischi (VR) per l'estensore della legge va al di là del processo di identificazione, misurazione e ponderazione del rischio, come richiesto dalla tecnica, essa diventa un adempimento di assoluta centralità per garantire l'effettività delle tutele in ogni ambiente di lavoro e delinea, *in nuce*, un **sistema di gestione**.

Come già nel D.Lgs. 626/94 viene sancito l'obbligo di valutazione di **"tutti i rischi"** a carico del solo datore di lavoro (art. 17).

E' significativa l'introduzione nella nuova normativa di due articoli, il 28 "Oggetto della valutazione dei rischi" e il 29 "Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi", specificamente dedicati alla valutazione dei rischi, che risulta essere anche la prima fra le misure di prevenzione e protezione da attuare (art. 15).

### Art. 2, comma 1, lettera q

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.



## La valutazione dei rischi nel Testo Unico

Risulta evidente lo scopo del legislatore di puntualizzare espressamente alcuni aspetti della valutazione dei rischi, già impliciti nell'articolato del D.Lgs.626/94, ma che si configuravano, fino ad oggi, solo come orientamenti applicativi, per quanto pienamente condivisi.

In tal senso si può intendere la sottolineatura, espressa in termini cogenti, della necessità di una specifica valutazione dei rischi da stress, nonché di quelli riguardanti gruppi di lavoratori a particolare vulnerabilità, in quanto soggetti a particolari condizioni fisiche o sociali.

Si tratta di un riconoscimento chiaro e stringente dell'ampiezza del campo di applicazione dei diritti di tutela dei lavoratori, peraltro già sancito in via generale dall'art. 2087 del Codice civile che pone come obiettivo la salvaguardia dell'"integrità fisica e la personalità morale" dei lavoratori, e implicito anche nella definizione di salute fornita dallo stesso D.Lgs. 81/08: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità (art. 2, comma 1, lettera o).

### Art. 28, comma 1

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.



## Oggetto della valutazione dei rischi

Il documento di valutazione dei rischi (DVR) deve contenere:

- data certa

*L'Università ha la possibilità in proprio di attribuire data certa ad atti mediante il sistema di protocollo informatico – Titulus. Con la registrazione in protocollo si certifica che un dato documento è arrivato o partito in una certa data, che lo ha spedito e quindi inviato un certo soggetto, che riguarda un certo argomento, etc. Da questo momento il documento diviene giuridicamente rilevante per l'ente; prima della protocollazione il documento, infatti, dal punto di vista giuridico non esiste. Il protocollo ha quindi una funzione giuridico-probatoria.*

Art. 28, comma 2

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53, su supporto informatico e deve essere munito anche tramite le procedure applicabili ai supporti informatici di cui all'articolo 53, di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro, nonché, ai soli fini della prova della data, dalla sottoscrizione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e del medico competente, ove nominato, e contenere:



## Oggetto della valutazione dei rischi

Il DVR deve contenere:

- una **relazione tecnica di valutazione dei rischi (VR)**, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;

La relazione tecnica di valutazione dei rischi, preparata dal Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) per il Datore di Lavoro, è quindi una parte del documento di valutazione dei rischi (DVR) ma non lo esaurisce.

Art. 28, comma 2

2. ....:

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



## Oggetto della valutazione dei rischi

Il documento di valutazione dei rischi deve contenere:

- Le **misure di prevenzione** attuate o da attuare
- I **dispositivi di prevenzione** individuale adottati o da adottare
- Il **programma** delle misure per il miglioramento della sicurezza
- Le **procedure** per realizzare le misure individuate
- I ruoli aziendali che devono predisporre le procedure

A riprova dello strettissimo legame fra valutazione dei rischi e sistema aziendale di gestione della salute e sicurezza il D.Lgs. 81/08 promuove un approccio gestionale alla tutela della salute e della sicurezza sul lavoro

Art. 28, comma 2

2. ....:

- 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
- 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



## Oggetto della valutazione dei rischi

Il documento di valutazione dei rischi deve contenere:

- L'indicazione del RSPP
- L'indicazione dei RLS
- L'indicazione del Medico Competente che ha partecipato alla valutazione del rischio
- Le **mansioni** che espongono i lavoratori a rischi specifici
- Devono essere rispettate le indicazioni e i criteri dati per la valutazione dei rischi specifici nei titoli successivi al I

La relazione tecnica di valutazione dei rischi (VR) predisposta dal SPP è una parte del DVR che deve contenere anche queste indicazioni.

Art. 28, comma 2

2. ....:

- 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.
3. Il contenuto del documento di cui al comma 2 deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto.



## Quando deve essere fatta la valutazione dei rischi e il documento di valutazione dei rischi

La VR deve essere rielaborata immediatamente :

- per una nuova impresa

Il DVR per una nuova impresa deve essere rielaborato:

- entro **90 giorni** dall'inizio della nuova attività

La VR deve essere rielaborata immediatamente:

- per significative modifiche del processo produttivo
- per significative modifiche dell'organizzazione del lavoro
- per evoluzione della tecnica preventiva
- a causa di infortuni significativi
- a causa di risultati della sorveglianza sanitaria preoccupanti

Il DVR per le cause su menzionate deve essere rielaborato:

- entro **30 giorni** dalle cause stesse

Art. 28 – Oggetto della valutazione dei rischi 3-bis. 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.

Art. 29. - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi 3. 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. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali.

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Chi deve fare la valutazione dei rischi e il documento di valutazione dei rischi

La VR e il DVR devono essere fatti da:

- Datore di lavoro

In collaborazione con:

- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Medico competente

Consultato il:

- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Art. 29. - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'articolo 41.  
2. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

L'obbligo di realizzare il processo di valutazione, di controllo e di gestione dei rischi lavorativi riguarda essenzialmente il datore di lavoro ma a tale processo devono comunque partecipare i dirigenti e i preposti che sono depositari di importanti conoscenze e titolari di obblighi.

Non va persa mai di vista la natura di **processo partecipato** che la valutazione deve assumere.

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Dove deve essere custodito il documento di valutazione dei rischi

Il DVR deve essere custodito **presso l'unità produttiva** cui si riferisce la valutazione dei rischi.

Questa specificazione fa capire come nel caso di una azienda con più unità produttive deve essere elaborato per ciascuna uno specifico documento e i DVR devono essere conservati non in azienda ma in ciascuna di esse.

Al contrario se si tratta di siti produttivi, senza l'autonomia funzionale e finanziaria, che caratterizza l'unità produttiva, tutti i siti vanno compresi in un unico documento.

Art. 29. - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

4. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), e quello di cui all'articolo 26, comma 3, devono essere custoditi presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.



## La valutazione dei rischi come processo ciclico e partecipato

### Relazione tecnica di valutazione dei rischi (VR)

Resoconto del processo di valutazione del rischio redatto da personale qualificato

### Documento di valutazione dei rischi (DVR)

Assunzione in ambito aziendale delle risultanze del processo di valutazione e che documenta le misure assunte dall'azienda per eliminare/ridurre/controllare il rischio e le azioni di miglioramento programmate

Il coinvolgimento di tutti i lavoratori risulta indispensabile per:

- Identificare i pericoli
- Identificare i lavoratori esposti e le modalità di esposizione
- Definire le misure di prevenzione e protezione
- Verificare l'efficacia ed efficienza delle misure adottate



## Misure generali di tutela

Il legislatore nell'art. 15 elenca le misure generali di tutela nell'ordine di priorità con cui devono essere applicate

- Valutazione di tutti i rischi
- Programmazione della prevenzione
- Rispetto dei principi ergonomici
- Eliminazione dei rischi
- Riduzione al minimo dei rischi non eliminabili

### Art. 15. - Misure generali di tutela

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo



## Misure generali di tutela

- Riduzione dei rischi alla fonte
- Sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che lo è meno
- Limitazione del numero dei lavoratori esposti
- Utilizzo limitato di agenti chimici, fisici e biologici
- Misure di protezione collettiva
- Misure di protezione individuale
- Controllo sanitario
- Informazione e formazione

### Art. 15. - Misure generali di tutela

- e) la riduzione dei rischi alla fonte
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- l) il controllo sanitario dei lavoratori
- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza



## Misure generali di tutela

- Istruzioni
- Partecipazione
- Consultazione
- Programmazione delle misure
- Codici di condotta
- Buone prassi
- Misure di emergenza
- Segnaletica
- Manutenzione regolare

### Art. 15. - Misure generali di tutela

q) le istruzioni adeguate ai lavoratori  
r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori  
s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza  
t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi  
u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato  
v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza  
z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità' alla indicazione dei fabbricanti.



## Contratti e appalti



## Committente ed appaltatore

### Committente

Il committente è la figura che commissiona un lavoro, indipendentemente dall'entità o dall'importo.

Esso può essere una persona fisica nel caso di un lavoro privato, una persona giuridica nel caso di un lavoro per un'azienda, un ministero nel caso di un lavoro pubblico.

Nel caso di **appalto di opera pubblica**, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

### Appaltatore

L'appaltatore è il contraente dell'incarico. Esso è tenuto ad organizzare i mezzi e a svolgere ogni attività necessaria alla realizzazione dell'opera dedotta in contratto, secondo le modalità pattuite e la regola dell'arte.

All'ingresso in Azienda il personale deve essere in ogni caso identificato, e deve esporre la **tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, degli elementi identificativi del lavoratore e della azienda per cui lavora



### Contratto d'opera art. 2222 c. c.

Contratto nel quale una persona si obbliga a compiere verso un corrispettivo un'opera o un servizio con lavoro prevalentemente proprio e senza vincolo di subordinazione.

Il lavoro viene svolto da un **prestatore d'opera autonomo**, o dal titolare di una ditta individuale.

### Contratto d'appalto artt. 1655 e 1656 c.c.

Contratto nel quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

Il lavoro viene svolto da **personale dipendente** e/o collaboratori di altre imprese.

### Contratto di somministrazione art. 1559 c.c.

Contratto nel quale una parte si obbliga, verso corrispettivo di un prezzo, a eseguire, a favore dell'altra, **prestazioni periodiche o continuative di cose e di servizi** – rif. art. 1677 c.c.

Nell'ipotesi di somministrazione lavoro, vi è responsabilità solidale con l'Agenzia somministratrice ai fini dell'adozione delle misure di prevenzione.





## Obblighi del committente

- Verificare l'**idoneità tecnica professionale** dell'appaltatore
- Verificare l'**iscrizione alla camera** di commercio dell'appaltatore
- Acquisire la certificazione di regolarità contributiva dell'appaltatore (**DURC**)
- Fornire **informazioni** sui rischi specifici presenti nel luogo di lavoro in cui l'appaltatore opererà
- Fornire all'appaltatore informazioni sui mezzi di protezione e la gestione dell'emergenza della propria attività

*Art. 26. - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:

.....

L'art. 26 non si applica nel caso in cui il committente non abbia la disponibilità giuridica dei luoghi di lavoro in cui si svolge l'appalto.



## Obblighi del committente e dell'appaltatore

- Cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi
- Coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi
- Informarsi reciprocamente per eliminare i rischi dovute alle interferenze delle attività lavorative di committente e di appaltatore

La cooperazione e il coordinamento devono essere formalizzati per esempio mediante la sottoscrizione di un **verbale di coordinamento** a seguito di un **sopralluogo congiunto** sul luogo in cui si svolgerà l'attività in appalto e mediante la redazione del DUVRI

*Art. 26. - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

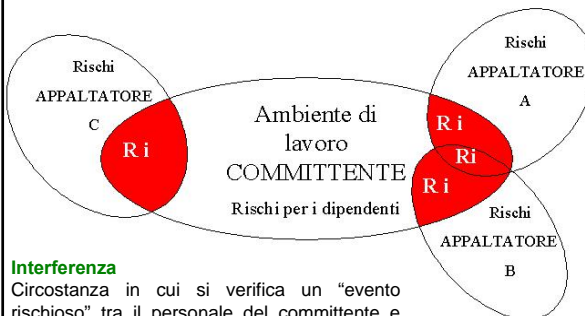
a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto

b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.



## Documento unico di valutazione dei rischi interferenziali - DUVRI

Il DUVRI è lo strumento attraverso il quale il committente individua e valuta i rischi generati all'interno dei suoi ambienti dalla contemporanea esecuzione di lavori ad opera di appaltatori



### Interferenza

Circostanza in cui si verifica un "evento rischioso" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con differenti contratti

Art. 26. - *Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, e successive modificazioni, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto.

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Esempi di lavorazioni con presenza di rischi da interferenza

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi
- rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## Esempi di lavorazioni prive di rischi da interferenza

- mere forniture senza posa in opera, installazione o montaggio, salvo i casi in cui siano necessari attività o procedure che vanno ad interferire con la fornitura stessa;
- servizi per i quali non è prevista l'esecuzione in luoghi nella giuridica disponibilità del Committente;
- servizi di natura intellettuale.

Non viene redatto il DUVRI per i lavori o servizi la cui **durata non sia superiore ai due giorni**, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari (allegato XI).