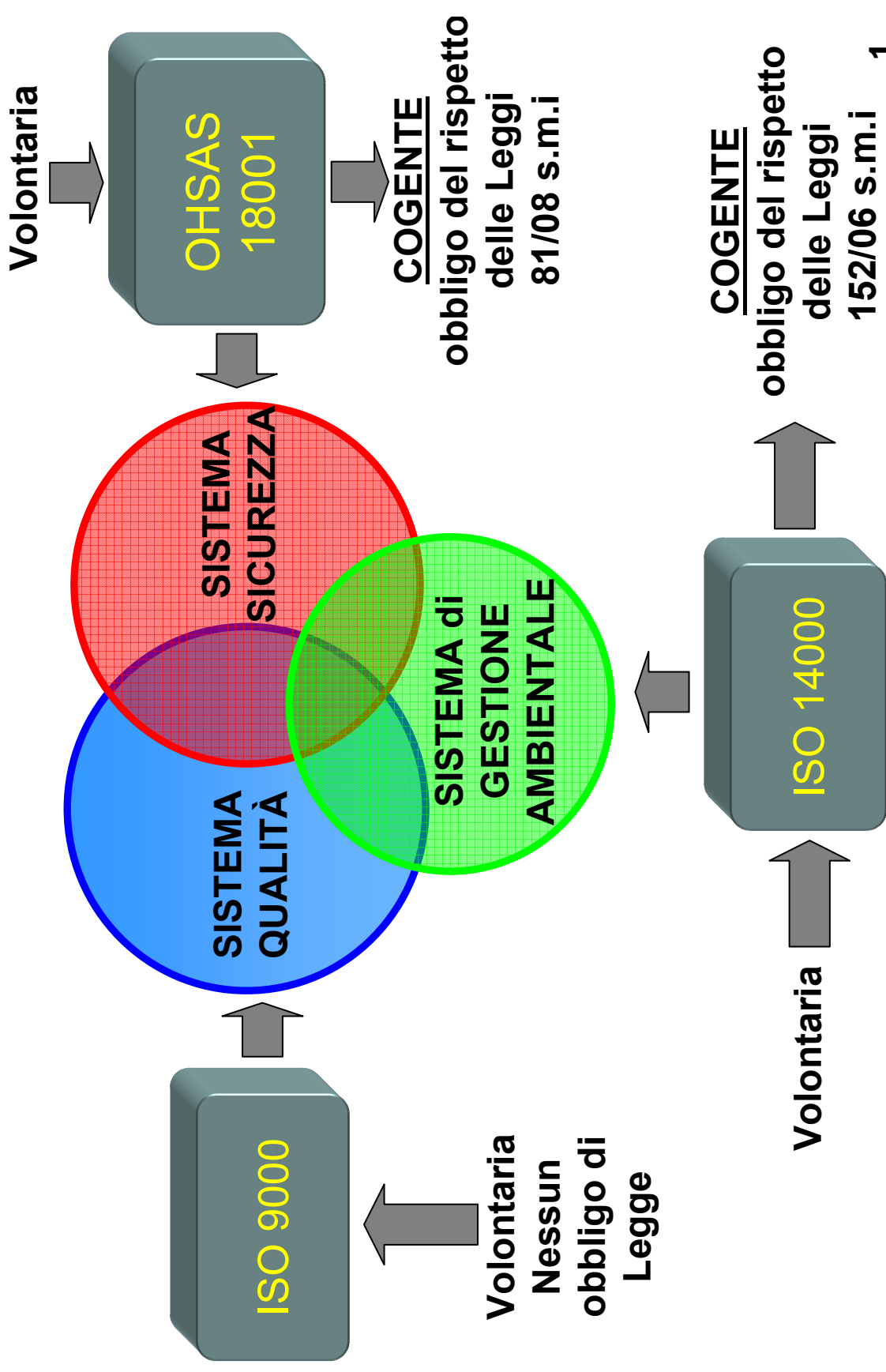


SISTEMA DI GESTIONE “INTEGRATO”



SICUREZZA SUL LAVORO

D.Lgs. n° 81 del 09 aprile 2008 (testo unico sulla sicurezza)

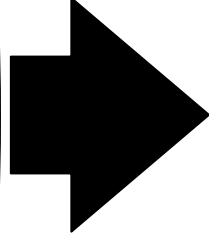
D.Lgs. n° 106 del 03 agosto 2009 (decreto correttivo)

OHSAS 18001: 2007 (certificazione volontaria)

Perché la Sicurezza ???



L' Esigenza nasce da:

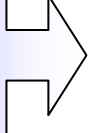
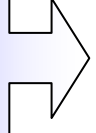
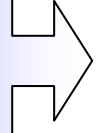
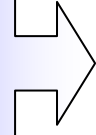


**Ragioni
etiche**

**Motivi
Economici**

**Obblighi
legislativi**

**Obblighi
contrattuali**

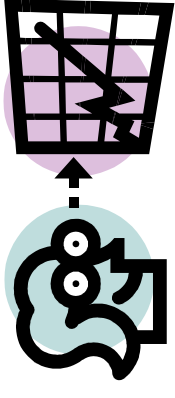


**Gli Obiettivi finali della Sicurezza e dell'Igiene sul
lavoro in termini di *prevenzione e protezione*
sono mirati alla “**salvaguardia della salute e
dell'integrità fisica**” dei *lavoratori esposti* durante le
loro attività ad un particolare rischio legato all'attività**

LA POLITICA AZIENDALE

- La sicurezza è un investimento prima per il rispetto delle norme, poi per un miglioramento continuo delle prestazioni aziendali
- La sensibilizzazione e la formazione di “tutti” è il presupposto per una partecipazione attiva e per definire i ruoli e le responsabilità
- Perseguire “obiettivi chiari” predefiniti e diffusi sia internamente che esternamente
- Pianificare i necessari finanziamenti
- Il giudizio dei clienti è indispensabile per qualificare e quantificare le prestazioni

RISULTATI POTENZIALI

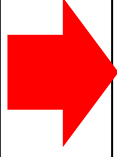


- ✓ Benessere psico-fisico dipendenti
- ✓ Migliore vivibilità nei posti di lavoro
- ✓ Riduzione assenteismo
- ✓ Azzeramento/riduzione infortuni e malattie professionali
- ✓ Prestazioni sempre più qualificate a minor costo
- ✓ Maggiore fiducia degli utenti

Nel nostro paese, dall'immediato dopo guerra a circa un decennio fa, i concetti di sicurezza sul luogo di lavoro, sono stati, in un certo senso, **sottovalutati** tanto da aver subito nell'ambito micro e macroscopico del settore lavorativo **un'infinità di incidenti** con un danno di tipo lieve, grave, permanente e moltissime volte anche mortale

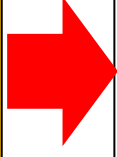
Quando succede un incidente in un qualunque settore lavorativo, chi subisce un danno è:

il lavoratore



soggetto direttamente esposto al rischio
(può morire o rimanere invalido)

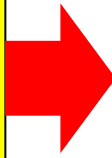
il datore di lavoro



soggetto indirettamente esposto al rischio
(può subire un'incriminazione
per omicidio colposo)

Quando succede un incidente in un qualunque settore lavorativo, chi subisce un danno è:

L'azienda



**Soggetto indirettamente esposto al rischio
(I.N.A.I.L. **maggiorazione del premio**)**

La società



**soggetto direttamente esposto al rischio
(**paga le tasse ai fini pensionistici, sanitari**
altro elemento è la perdita di un buon operaio
per quel determinato settore lavorativo)**

Il problema della sicurezza nei luoghi di lavoro, non è un problema a livello statale ma è un problema a livello sociale.

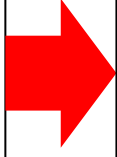
Chi si occupa di sicurezza deve tener presente:

1.le tecniche più avanzate, nuove metodologie

2.le Leggi sulla sicurezza:

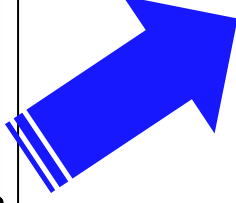
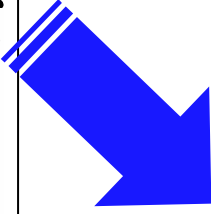
1. Norme tecniche → per tutelare il lavoratore dagli infortuni
2. Norme di Legge → per tutelare il datore di lavoro

Quando parliamo di SICUREZZA nei luoghi di lavoro

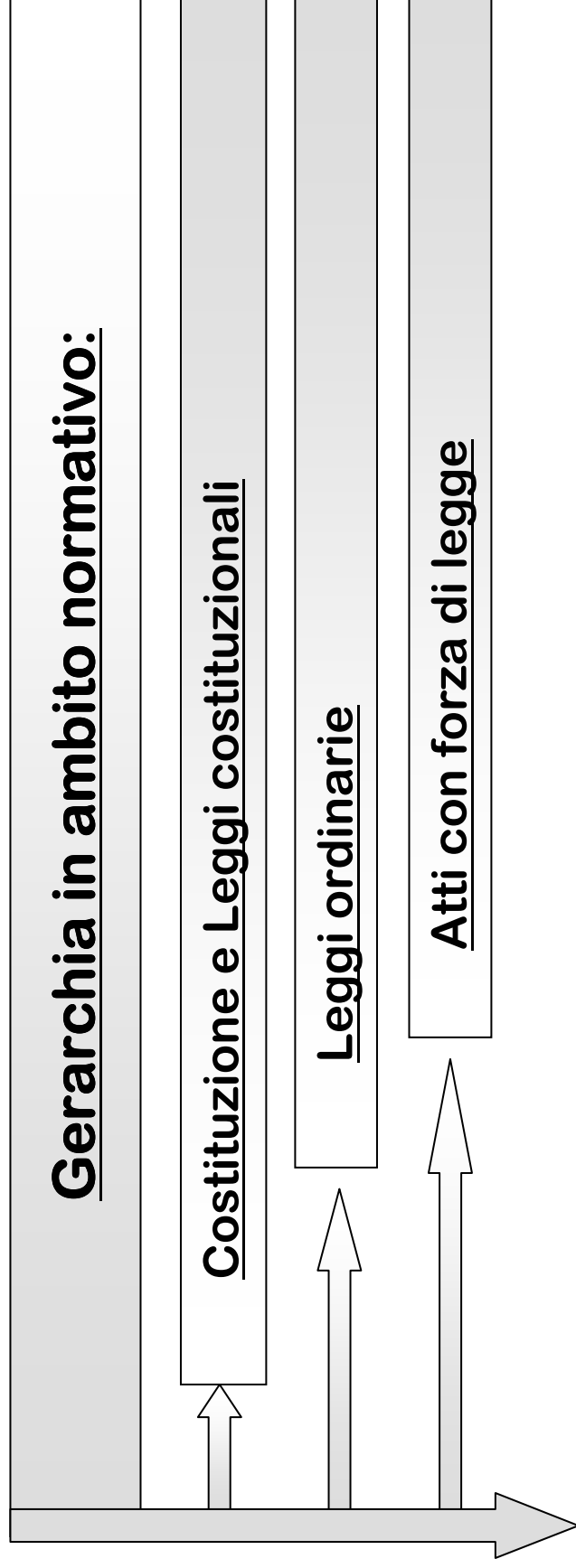


Parliamo inevitabilmente di
LEGGI – REGOLAMENTI – NORMATIVE
Che disciplinano l'argomento

La materia riguardante la “Sicurezza e l’igiene sul lavoro” ha connotati MULTIDISCIPLINARI ed attinge contenuti, indirizzi, principi dalle varie discipline:



- Giuridiche
- Scientifiche
- Economiche
- Sanitarie
- Chimiche
- Ambientali



- **Decreto Legge (D.L.)** (ha valenza di 60 gg) art. 77 Corte Costituzionale viene indetta per uno stato di necessità, urgenze in una particolare materia
- **Legge**
 - **Decreto Legislativo (D.Lgs.)**
- **Decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.)**
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.)**
- **Decreto Ministeriale (D.M.)**
- **Circolari** disciplinano una legge, indica i criteri per la sua esecuzione, non ha efficacia di legge e regolamento ma è vincolante per gli uffici sottoposti

La legislazione italiana

Le proposte di legge possono essere fatte:

- dal governo
- da ciascun parlamentare
- dal CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro)
- dai Consigli regionali
- dai cittadini (progetto di legge firmato da almeno 50 mila elettori)

La proposta giunge al Parlamento e viene esaminata da una Commissione che si occupa della materia a cui essa si riferisce.

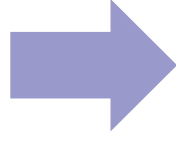
La Commissione riferisce all'Assemblea sulla proposta dando il proprio parere, suggerendo modifiche - dette emendamenti -

Una proposta di legge può essere approvata o respinta dall'Assemblea.

1. Se viene respinta deve ricominciare tutta la procedura. ritorna a chi l'ha proposta in modo che, ristudiandone la formulazione, possa riproporla.

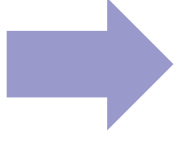
2. Se viene approvata, la proposta non è ancora "legge" in quanto deve ottenere l'approvazione - nello stesso identico testo - anche dal Senato.

Quando la legge è "passata" da entrambe le Camere,



viene inviata al **capo dello Stato** per la promulgazione

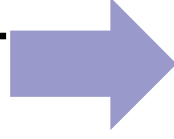
(il Presidente può ravvisare nella legge irregolarità costituzionali)



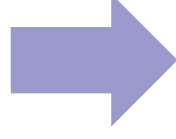
la rinvia alle Camere con un messaggio in cui
vengono esposti i motivi del rinvio.

Si ripete allora tutto il procedimento legislativo e, qualora la legge venga nuovamente approvata dalle Camere, il Presidente dovrà senz'altro promulgarla.

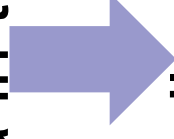
Una volta apposta la firma del Presidente della Repubblica e la controfirma del Presidente del Consiglio, dei Ministri di competenza ed il visto del Guardasigilli, la legge viene pubblicata



Gazzetta Ufficiale Italiana



dopo **quindici giorni** dalla sua pubblicazione, la legge diventa obbligatoria in tutto il territorio nazionale



la magistratura dovrà vigilare che venga rispettata.

Dopo la pubblicazione però la legge può subire ancora due controlli:

- da parte dei cittadini:



- 500 mila elettori o 5 consigli regionali possono chiedere che venga indetto un *referendum* sulla legge, al quale la collettività viene chiamata a rispondere con un "sì" o un "no"

- da parte della Corte Costituzionale: **Se un cittadino ritiene che la legge sia contraria alla Costituzione**, si potrà rivolgere seguendo l'iter burocratico alla Corte Costituzionale che, nel caso in cui dovesse riconoscere fondati i motivi della richiesta, **emette una sentenza che abroga la legge, togliendole ogni valore.**

La legislazione in materia di sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro

- **Costituzione Italiana** (*artt. 32-35-37-41*)
- **Codice Civile**
 - art 2087* (Tutela delle condizioni di lavoro)
 - art 2050* (Responsabilità per l'esercizio di attività pericolosa)
- **Codice Penale**
 - art. 437* (Rimozione o omissione dolosa di cautela contro infortuni sul lavoro)
 - art. 451* (Omissione colposa di cautele o difese contro disastri o infortuni sul lavoro)
 - artt. 582-583* (Lesione personale e circostanze aggravanti)
 - art. 589* (*omicidio colposo*)
 - art. 590* (*lesioni personali colpose*)

Norme per la tutela della Salute e della Sicurezza dei lavoratori sul lavoro

Norme generali e specifiche

Anni 50

- Dpr 547/55
- Dpr 303/56
- Dpr 164/56
- Dpr 1124/65

Anni 70

- L. 300/70
- L. 833/78

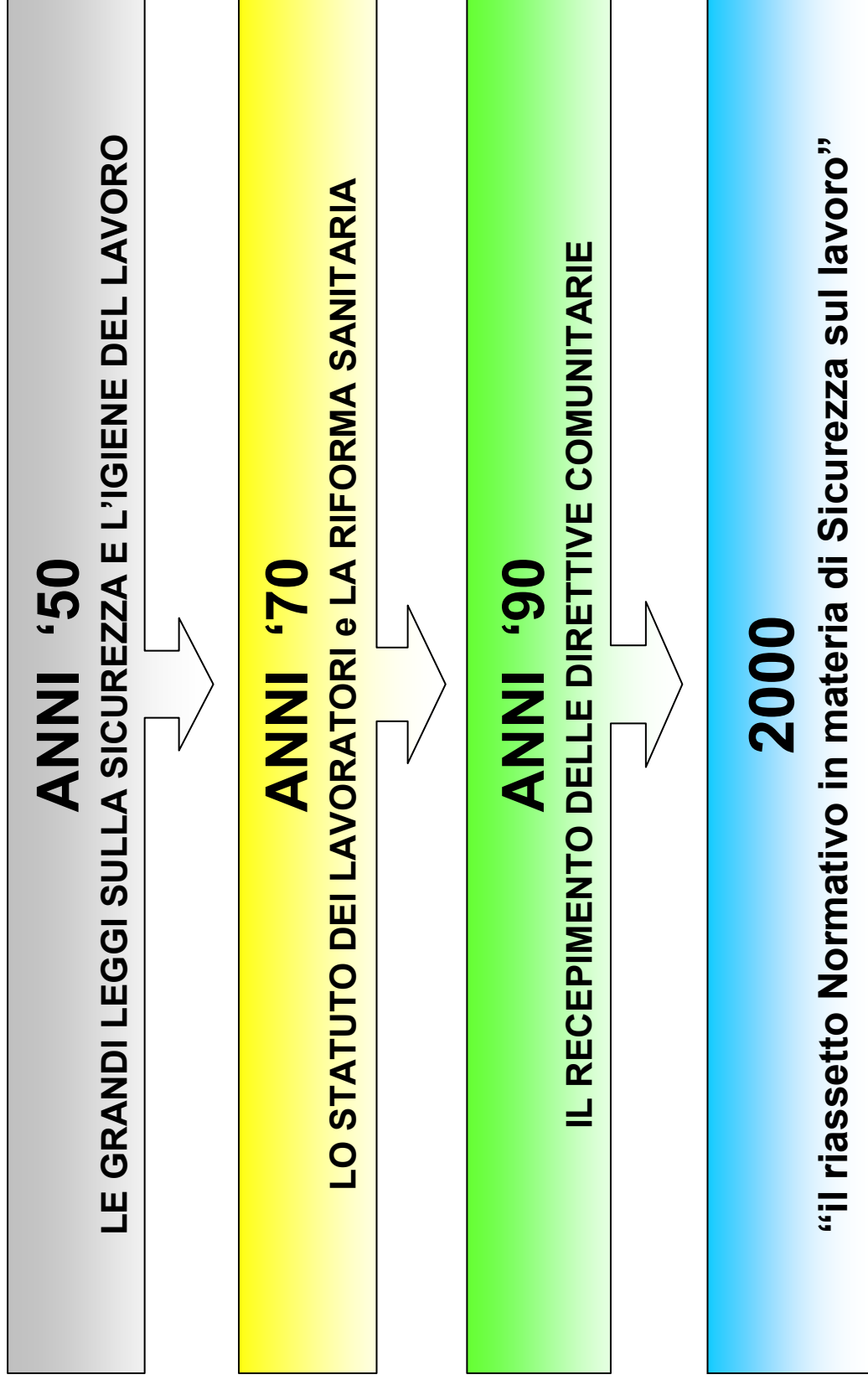
Anni 90

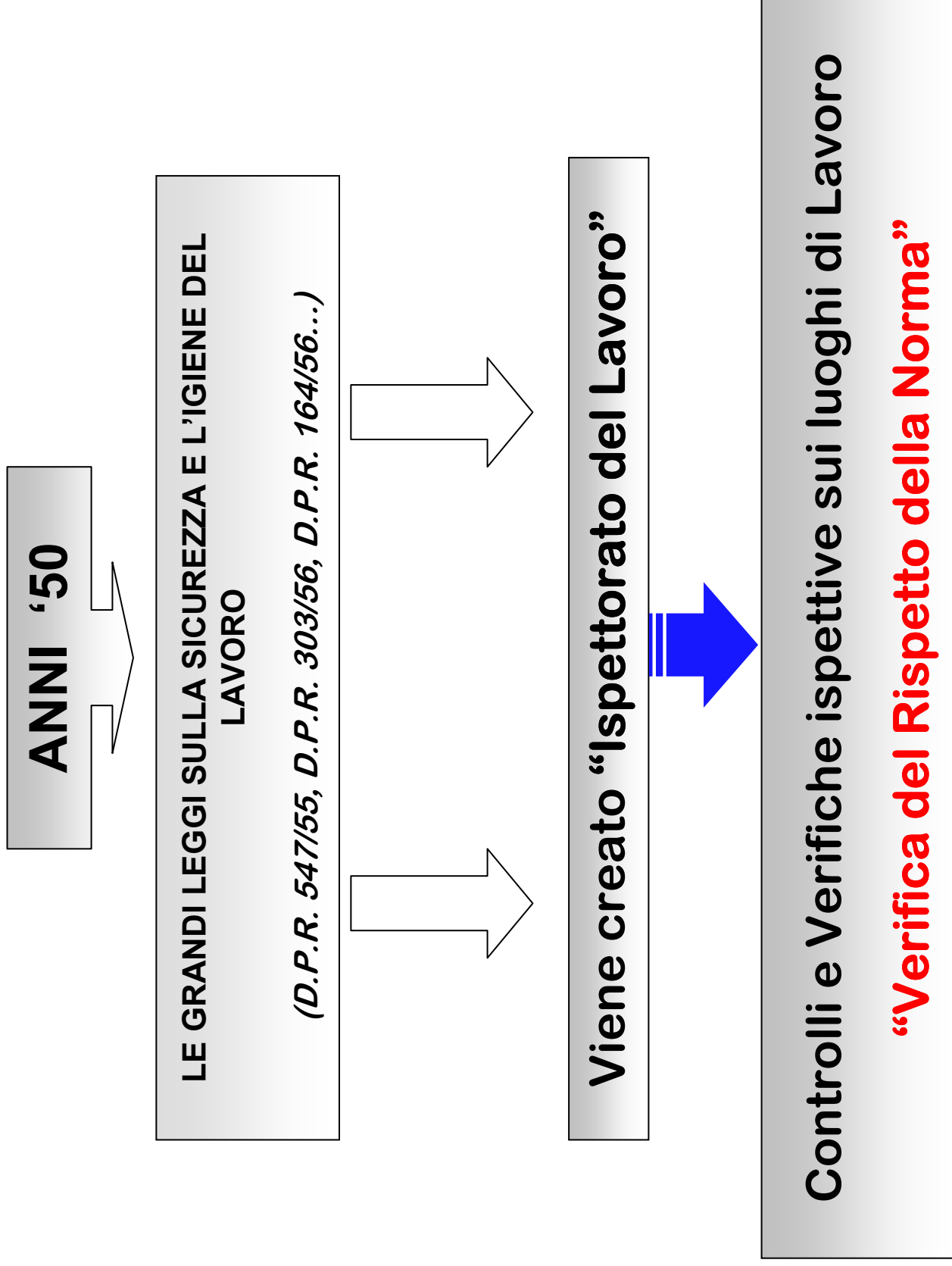
- D.lgs. 277/91
- D.lgs. 626/94
- D.lgs. 758/94
- D.lgs. 494/96
- D.M. 10/3/98
- D.lgs. 334/99

Anni 2000

- D.Lgs. 151/2001
- D.Lgs. 195/03
- D.M. 388/2003
- D.Lgs. 25/2002
- D.Lgs. 187/2005
- L. 123/2007

L' Evoluzione della normativa: dagli anni '50 ai giorni nostri

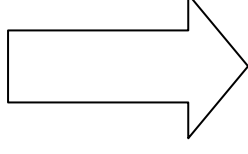
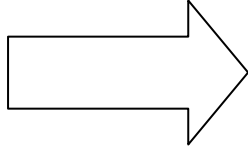




ANNI '70

LO STATUTO DEI LAVORATORI e LA RIFORMA SANITARIA
(L. 300/70, L. 833/78...)

Nascono i servizi di prevenzione delle U.S.L. (ora A.S.L.)



Competenza della Sanità



Controlli e Verifiche ispettive sui luoghi di Lavoro

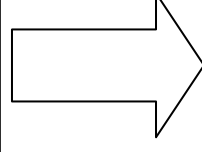
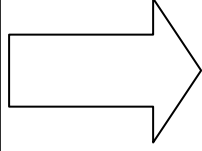
“Verifica del Rispetto della Salute e dei diritti dei lavoratori”
(contratti d’assunzione, previdenza sociale, idoneità al lavoro)

Continua....

ANNI '90

IL RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE

Nascono i Servizi di Prevenzione e Protezione Aziendali, i Medici Competenti, i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza



Responsabilità di tutti i Soggetti rispetto alle Leggi:

“...per la prima volta il lavoratore è responsabile della sicurezza sua e dei suoi colleghi; può andare incontro a sanzioni di carattere civile e penale...”



Stima del Rischio e Valutazione del Rischio

**Pubblicazione delle Linee guida sulla
prevenzione e protezione**

Continua....

ANNI 2000

**MODIFICHE, INTRODUZIONE E REVISIONI DELLE NORME
PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI SPECIFICI**

Modifiche al D.Lgs. 626/94:
D.Lgs. 25/2002 – Rischio chimico
D.Lgs. 233/2003 – Atmosfere esplosive
D.Lgs. 187/2005 – Rischio vibrazioni
D.Lgs. 195/2006 – Rischio rumore
D.Lgs. 257/2006 – Rischio amianto

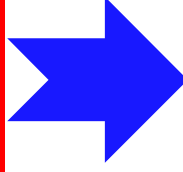
**Introduzione delle linee guida I.N.A.I.L.
Introduzione delle linee guida I.S.P.E.S.L.
(linee guida su l'uso di mezzi di protezione e sulle
metodologie di lavorazione in determinati campi)**

Normative comunitarie:

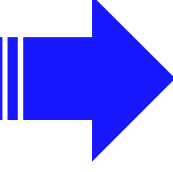
Nel 1990 chi apportò grossi risultati nel settore della sicurezza, fu



la Comunità Europea



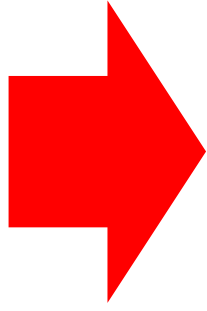
la quale emanò delle



Direttive in merito al problema della
sicurezza nei luoghi di lavoro.

Normative comunitarie:

Una direttiva è una norma comunitaria che vincola gli stati membri, che hanno aderito alla Comunità Economica Europea;



vengono pubblicata sulla

Gazzetta Ufficiale Comunità Europea
Continua....

Normative comunitarie:

Queste Direttive, per poter diventare cogenti in Italia, devono essere pubblicate sulla **Gazzetta Ufficiale Italiana** mediante:

un atto legislativo di recepimento

(ogni anno lo Stato Italiano emana una Legge con la quale si dice: “..vengono armonizzate tutte Direttive emanate dalla Comunità Europea”).

Normative comunitarie:

- Le Direttive possono essere di due tipi:
- **Direttive Sociali:**
 - servono a migliorare la qualità della vita dei cittadini;
 - riguarda sia gli ambienti di lavoro che quelli di vita e indicano i livelli minimi di sicurezza;
 - è una direttiva orizzontale perché interessa la società nel suo complesso.

Normative comunitarie:

- Le Direttive possono essere di due tipi:
- **Direttive di prodotto:**
 - nascono da esigenze di mercato ai fini di eliminare ostacoli agli scambi commerciali;
 - vengono fissati i livelli essenziali di sicurezza dei prodotti in modo da renderli sicuri.
 - Sono Direttive verticali perché interessano solo un determinato settore della Società e precisamente il settore:
 - della produzione e della commerciabilità del prodotto. (Es.: marchi CE)

Normative comunitarie

- 1. Salute e sicurezza sul lavoro
 - 1.1. Direttiva quadro
 - Dir. 12 giugno 1989, n. 89/391/CEE - Sicurezza e salute dei lavoratori
 - 1.2. Direttive particolari (ai sensi dell'art. 16 della dir. 89/391/CEE)
 - 1.2.01. Luoghi di lavoro
 - Dir. 30 novembre 1989, n. 89/654/CEE - Sicurezza e salute luoghi di lavoro
 - 1.2.02. Uso delle attrezzature di lavoro
 - Dir. 30 novembre 1989, n. 89/655/CEE - Attrezzature di lavoro
 - Dir. 5 dicembre 1995, n. 95/63/CE - Modifiche alla direttiva 89/655/CEE
 - Dir. 27 giugno 2001, n. 2001/45/CE - Modifiche alla direttiva 89/655/CEE
 - 1.2.03. Uso delle attrezzature di protezione individuale
 - Dir. 30 novembre 1989, n. 89/656/CEE - Attrezzature di protezione individuale
 - 1.2.04. Lavoro con attrezzature munite di videotermini
 - Dir. 29 maggio 1990, n. 90/270/CEE - Attrezzature munite di videotermini
 - 1.2.05. Movimentazione manuale
 - Dir. 29 maggio 1990, n. 90/269/CEE - Movimentazione manuale di carichi
 - 1.2.06. Agenti cancerogeni
 - Dir. 28 giugno 1990, n. 90/394/CEE - Esposizione ad agenti cancerogeni
 - Dir. 27 giugno 1997, n. 97/42/CE - Modifiche alla direttiva 90/394/CEE
 - Dir. 29 aprile 1999, n. 1999/38/CE - Modifiche alla direttiva 90/394/CEE
 - 1.2.07. Agenti biologici
 - Dir. 18 settembre 2000, n. 2000/54/CE - Esposizione ad agenti biologici

Normative comunitarie

- 1. Salute e sicurezza sul lavoro
 - 1.2. Direttive particolari (ai sensi dell'art. 16 della dir. 89/391/CEE)
 - 1.2.08. Segnaletica di sicurezza
 - Dir. 24 giugno 1992, n. 92/58/CEE - Prescrizioni minime segnaletica di sicurezza
 - 1.2.09. Lavoratrici gestanti
 - Dir. 19 ottobre 1992, n. 92/85/CEE - Lavoratrici gestanti, puerpere o in allattamento
 - 1.2.10. Industrie estrattive (trivellazione)
 - Dir. 3 novembre 1992, n. 92/91/CEE - Industrie estrattive per trivellazione
 - 1.2.11. Industrie estrattive
 - Dir. 3 dicembre 1992, n. 92/104/CEE - Industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee
 - 1.2.12. Navi da pesca
 - Dir. 23 novembre 1993, n. 93/103/CE - Sicurezza sulle navi da pesca
 - 1.2.13. Agenti chimici
 - Dir. 7 aprile 1998, n. 98/24/CE - Rischi derivanti da agenti chimici
 - Dir. 7 febbraio 2006 n. 2006/15/CE - Attuazione della direttiva 98/24/CE
 - 1.2.14. Cantieri temporanei o mobili
 - Dir. 24 giugno 1992, n. 92/57/CEE - Cantieri temporanei o mobili
 - 1.2.15. Atmosfere esplosive
 - Dir. 16 dicembre 1999, n. 1999/92/CE - Rischio di atmosfere esplosive

Normative comunitarie

- 1. Salute e sicurezza sul lavoro
 - 1.2. Direttive particolari (ai sensi dell'art. 16 della dir. 89/391/CEE)
 - 1.2.16. Agenti fisici
 - Dir. 5 aprile 2006 n. 2006/25/CE - Prescrizioni di sicurezza contro agenti fisici
 - Dir. 25 giugno 2002, n. 2002/44/CE - Rischi derivanti da agenti fisici (vibrazioni)
 - 1.2.17. Agenti fisici (rumore)
 - Dir. 6 febbraio 2003, n. 2003/10/CE - Rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
 - 1.3. Lavoratori a tempo determinato
 - Dir. 25 giugno 1991, n. 91/383/CEE - Lavoratori a tempo determinato o interinali
 - 1.4. Assistenza medica a bordo delle navi
 - Dir. 31 marzo 1992, n. 92/29/CEE - Assistenza medica a bordo delle navi
 - 1.5. Giovani
 - Dir. 22 giugno 1994, n. 94/33/CE - Protezione dei giovani sul lavoro
 - 1.6. Atmosfere esplosive
 - Dir. 16 dicembre 1999, n. 1999/92/CE - Rischio di atmosfere esplosive

Normative comunitarie

- 1. Salute e sicurezza sul lavoro
 - 1.7. Materiale elettrico destinato ad essere utilizzato in atmosfera esplosiva nelle miniere gristuose
 - Dir. 15 febbraio 1982, n. 82/130/CEE - Materiale elettrico nelle miniere gristose
 - Dir. 2 dicembre 1987, n. 88/35/CEE - Modifiche alla direttiva 82/130/CEE
 - Dir. 30 aprile 1991, n. 91/269/CEE - Modifiche alla direttiva 82/130/CEE
 - Dir. 19 settembre 1994, n. 94/44/CE - Modifiche alla direttiva 82/130/CEE
 - Dir. 3 settembre 1998, n. 98/65/CE - Modifiche alla direttiva 82/130/CEE
 - 1.8 Sicurezza sociale
 - Reg. 14 giugno 1971 n. 1408/1971 - Sicurezza sociale lavoratori
 - Reg. 5 aprile 2006 n. 629/2006 - Sicurezza sociale lavoratori subordinati
 - Reg. 25 aprile 2006 n. 635/2006 - Diritti dei lavoratori
 - Reg. 18 dicembre 2006 n. 1992/2006 - Modifica al Reg. 1408/71
- 2. Protezione dei lavoratori da rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici
 - 2.1. Agenti chimici
 - Dir. 27 novembre 1980, n. 80/1107/CEE - Esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici
 - Dir. 16 dicembre 1988, n. 88/642/CEE - Modifiche alla direttiva 80/1107/CEE
 - Dir. 7 aprile 1998, n. 98/24/CE - Rischi derivanti da agenti chimici

Normative comunitarie

- 2.2. Direttive particolari
 - 2.2.1. Piombo metallico
 - Dir. 28 luglio 1982, n. 82/605/CEE - Esposizione al piombo metallico
 - 2.2.2. Amianto
 - Dir. 19 settembre 1983, n. 83/477/CEE - Esposizione all'amianto durante il lavoro
 - Dir. 25 giugno 1991, n. 91/382/CEE - Modifiche alla direttiva 83/477/CEE
 - Dir. 7 aprile 1998, n. 98/24/CE - Rischi derivanti da agenti chimici
 - Dir. 27 marzo 2003, n. 2003/18/CE - Modifica alla direttiva 83/477/CEE
 - 2.2.3. Rumore
 - Dir. 12 maggio 1986, n. 86/188/CEE - Esposizione al rumore
 - Dir. 7 aprile 1998, n. 98/24/CE - Rischi derivanti da agenti chimici
 - 2.2.4. Divieto
 - Dir. 9 giugno 1988, n. 88/364/CEE - Divieto di agenti specifici e/o attività
 - 2.2.5. Valori limite indicativi
 - Dir. 29 maggio 1991, n. 91/322/CEE - Valori limite indicativi
 - Dir. 18 dicembre 1996, n. 96/94/CE - Secondo elenco di valori limite indicativi
 - Dir. 8 giugno 2000, n. 2000/39/CE - Primo elenco di valori limite indicativi

Normative comunitarie

- 2.3. Cloruro di vinile monomero
 - Dir. 29 giugno 1978, n. 78/610/CEE - Esposizione cloruro di vinile monomero
- 2.4 Campi elettromagnetici
 - Dir. 29 aprile 2004, n. 2004/40/CE - Rischi da esposizione a campi elettromagnetici
- 3. Orario di lavoro
 - 3.1. Orario di lavoro
 - Dir. 23 novembre 1993, n. 93/104/CE - Organizzazione dell'orario di lavoro
 - Dir. 22 giugno 2000, n. 2000/34/CE - Integrazioni alla direttiva 93/104/CEE
 - Dir. 11 marzo 2002, n. 2002/15/CE - Operazioni mobili autotrasporto: orario lavoro
 - Dir. 18 luglio 2005, n. 2005/47/CE - Lavoratori mobili settore ferroviario

Normative comunitarie

- B. Mercato interno: ravvicinamento delle legislazioni
 - 1. Macchinari, prodotti e apparecchiature
 - 2. Sostanze e preparati pericolosi
 - 3. Sicurezza
- C. Protezione di lavoratori, consumatori e popolazione
 - 1. Classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose
 - 2. Classificazione, imballaggio ed etichettatura di preparati pericolosi
 - 3. Documentazione sulla sicurezza
 - 4. Valutazione del rischio delle sostanze
 - 5. Responsabilità per danno da prodotti difettosi
 - 6. Rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali
 - 7. Trasporto su strada di merci pericolose
 - 8. Trasporto ferroviario di merci pericolose
 - 9. Biotecnologie
 - 10. Agricoltura
 - 11. Inquinamento
 - 12. Salute: sostanze ed alimenti pericolosi
- D. Euratom
 - 1. Radiazioni ionizzanti
 - 2. Rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito

ANNI 2008

Legge 3 agosto 2007, n. 123

“....attuazione dell’art.1 L. 123/07 per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un **unico testo normativo....**”

Il testo unico della sicurezza D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008

Modificato dal D.Lgs. n.106 del 3 agosto 2009

Vengono abrogate tutte le leggi in vigore fino alla data del presente D.Lgs. 81/08

**RACCHIUDE TUTTE LE PROBLEMATICHE
INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA DEI
LAVORATORI SUL LAVORO**

Concetti sulla sicurezza

Quando si parla di sicurezza (**S**), si parla inevitabilmente di probabilità.

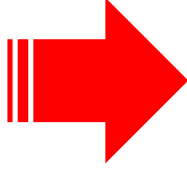
Per la sicurezza sul lavoro, ci possono essere due tipi di malori:

- **istantaneo**: dovuto ad un incidente detto “infortunio”, si ha in tempi molto ristretti; è il danno fisico di un evento imprevisto o imprevedibile che porta una invalidità permanente o addirittura la morte del lavoratore. Ha un effetto istantaneo.
- **malattia professionale**: è il danno biologico di un evento che prende il lavoratore con una causa lenta o virulente diluita nel tempo; si verifica in tempi lunghi. Portano una invalidità permanente o addirittura la morte.

Concetti sulla sicurezza

QUINDI

il lavoratore deve essere tutelato
dall'infortunio e dalla malattia professionale



Le cause degli **incidenti** possono essere:

- **remote** → ci può essere un infortunio per un incidente, anche se c'è un piano di sicurezza;
- **prossime** → se il datore di lavoro non risponde alle norme antinfortunistiche;

Concetti sulla sicurezza

- la definizione della sicurezza (S), può essere definita come un rapporto probabilistico:

$$S = \frac{n_{(t)}}{N}$$



Casi favorevoli all'evento

Numero dei casi favorevoli

N = numero di impianti simili con le stesse caratteristiche intrinseche ed estrinseche.

$n_{(t)}$ = numero di impianti con guasti che possono provocare un incidente ad un determinato tempo t

La Sicurezza (S) ha un valore compreso tra $0 \div 1$

Concetti sulla sicurezza

Esempio: Ad un determinato tempo ($t = 0, 1$ anno, 2 anni,.....,5 anni,.....), supponiamo che il guasto abbia interessato $[N - n(t)]$ impianti;

se il numero di impianti è ($N = 1000$), e se nessun impianto ha avuto quel guasto $n(t)$, la sicurezza sarà pari a:

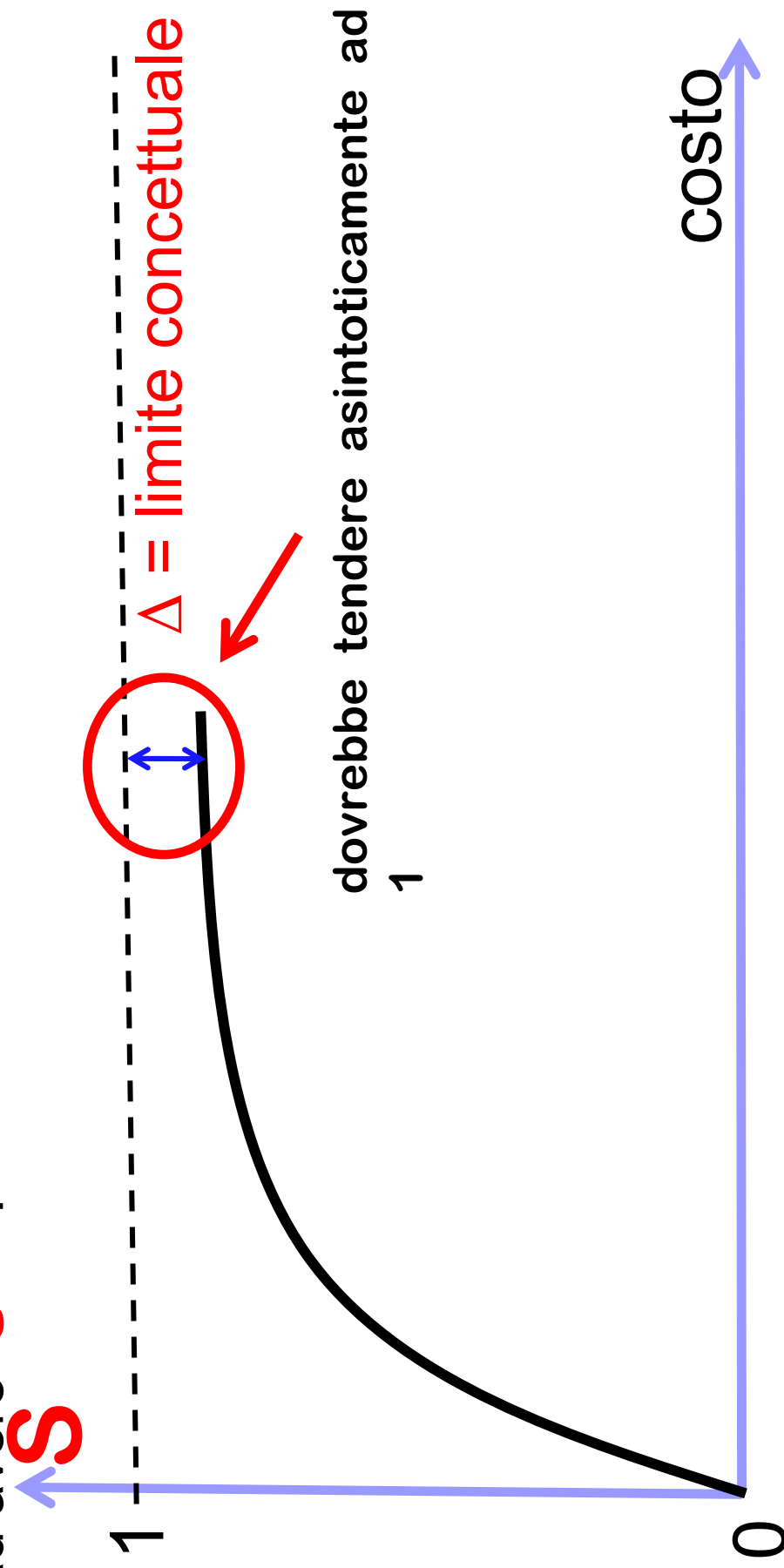
$$S = \frac{n(t)}{N} = \frac{N - n(t)}{N} = \frac{1000 - 0}{1000} = 1$$

se il numero di impianti è ($N = 1000$), e se tutti gli impianti hanno avuto quel guasto $n(t)$, la sicurezza sarà pari a:

$$S = \frac{n(t)}{N} = \frac{N - n(t)}{N} = \frac{1000 - 1000}{1000} = 0$$

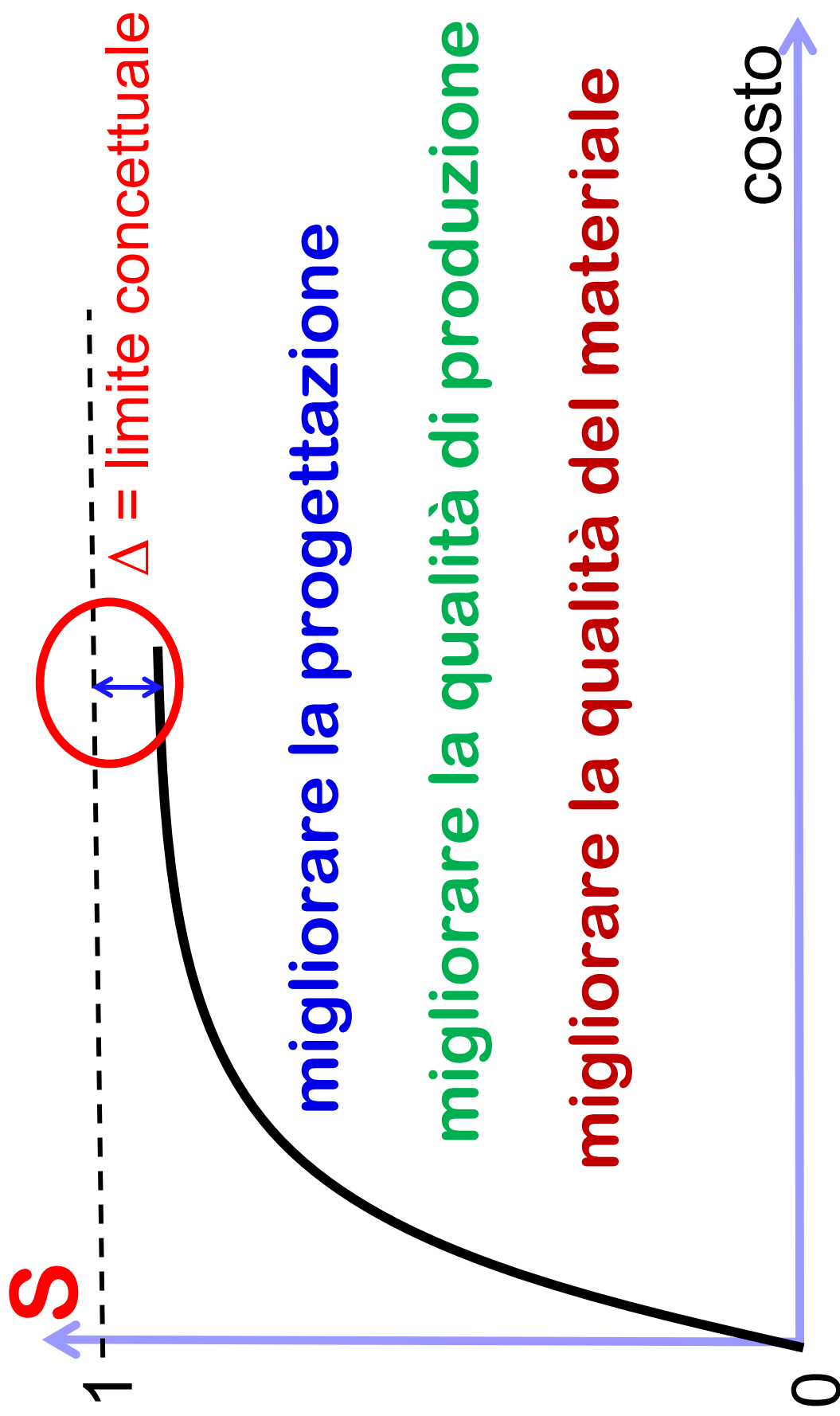
Concetti sulla sicurezza

Con la sicurezza andiamo ad osservare solo i guasti che possono provocare un incidente e non il malfunzionamento della macchina. Tutto il problema della sicurezza, si basa nel riuscire ad avere **$S = 1$**



Concetti sulla sicurezza

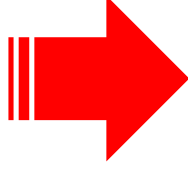
Per poter avere $S = 1$, bisognerebbe:



Concetti sulla sicurezza

QUINDI

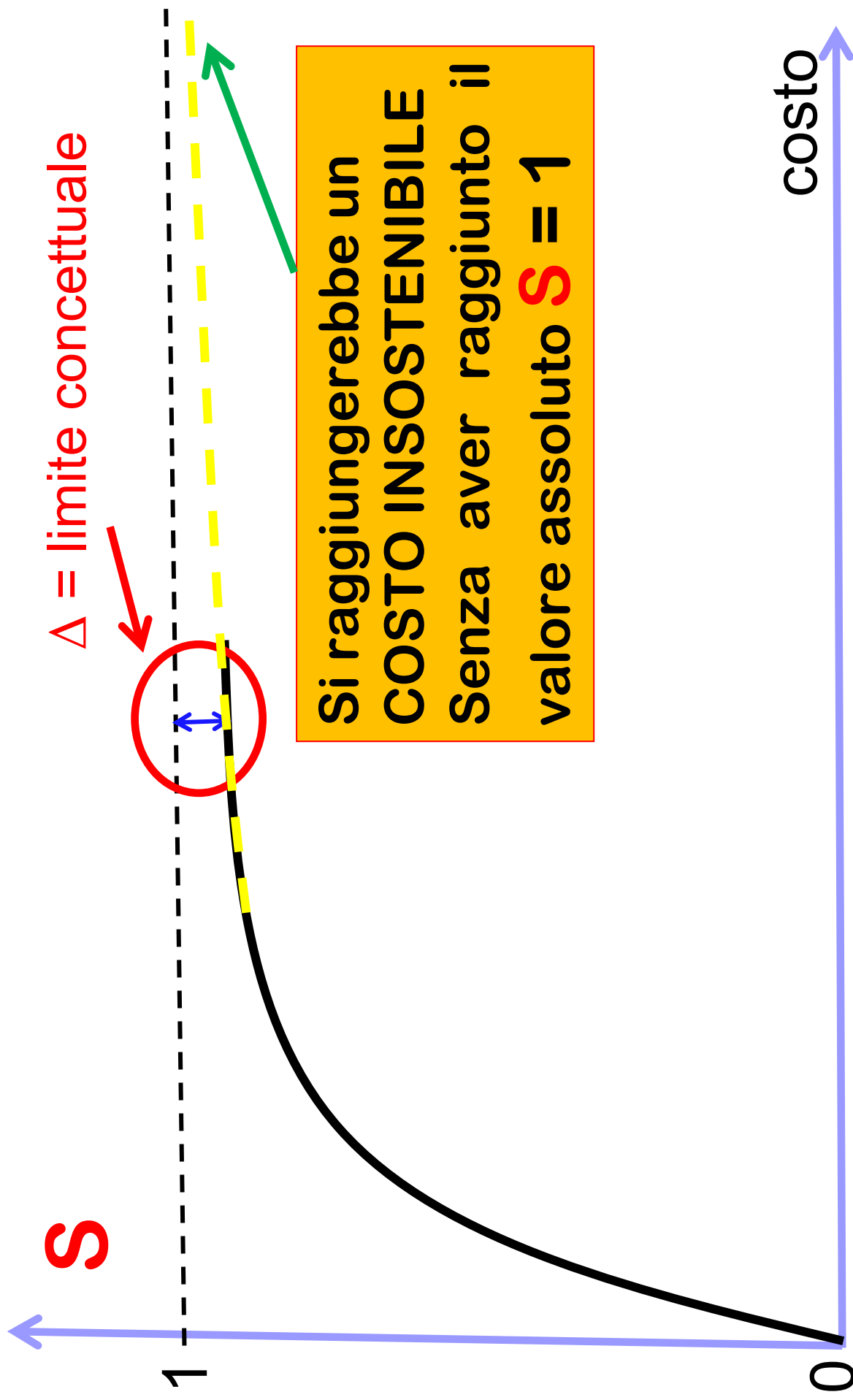
bisogna sostenere un costo maggiore
così da portare il valore



$$S = 1$$

- Se noi incominciamo a spendere per la sicurezza, sul diagramma si avrà un andamento a ginocchio fino ad avere un andamento asintotico.

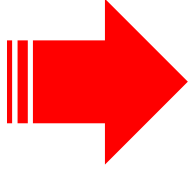
Concetti sulla sicurezza



Concetti sulla sicurezza

Esistono due filosofie di gestione aziendale

quella del datore di lavoro

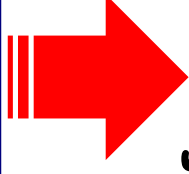


vuole limitare al minimo le spese



tende a spendere meno

quella del sindacato

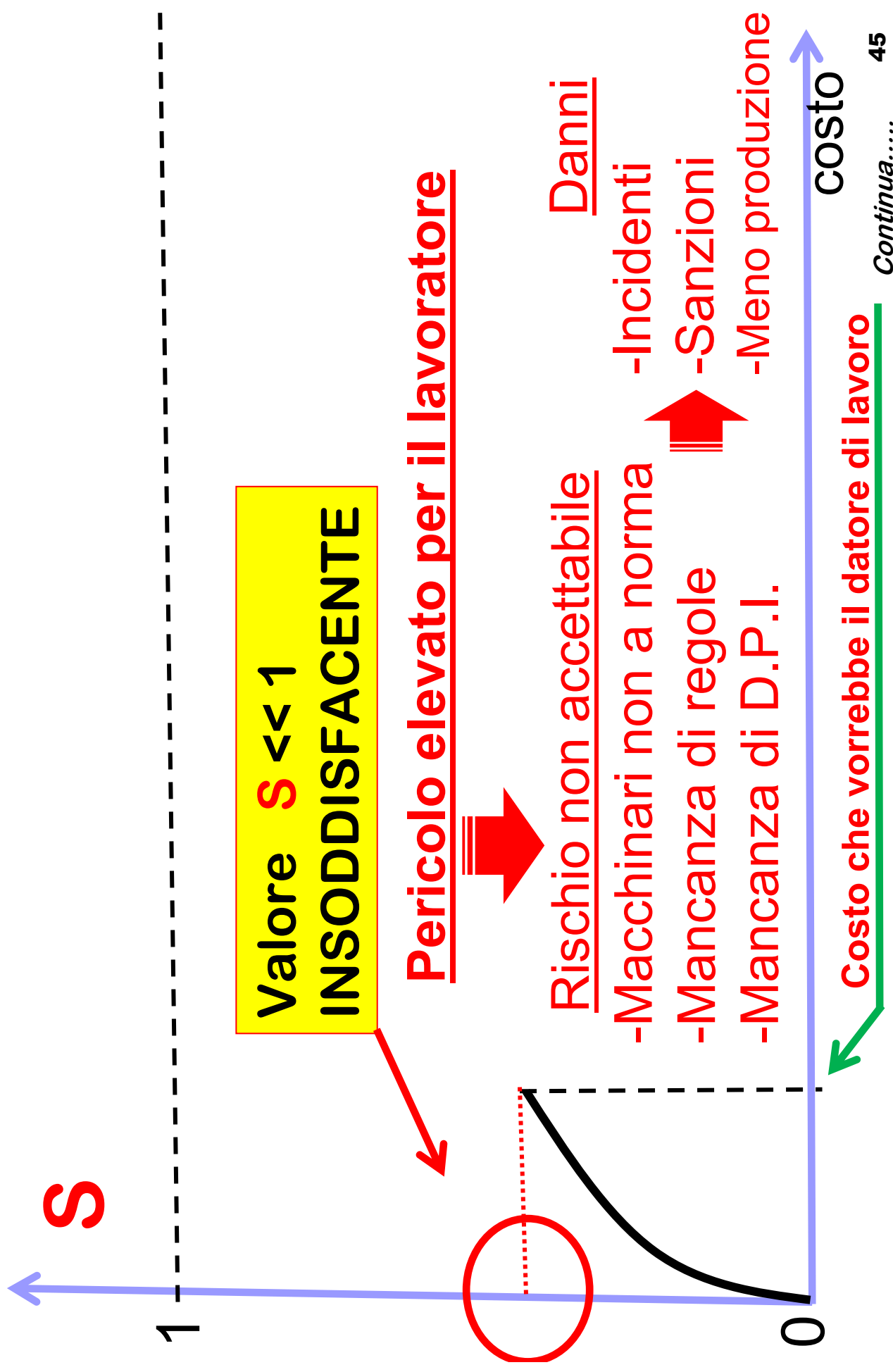


tende a far spendere molto di più di quello che vorrebbe spendere il datore di lavoro.

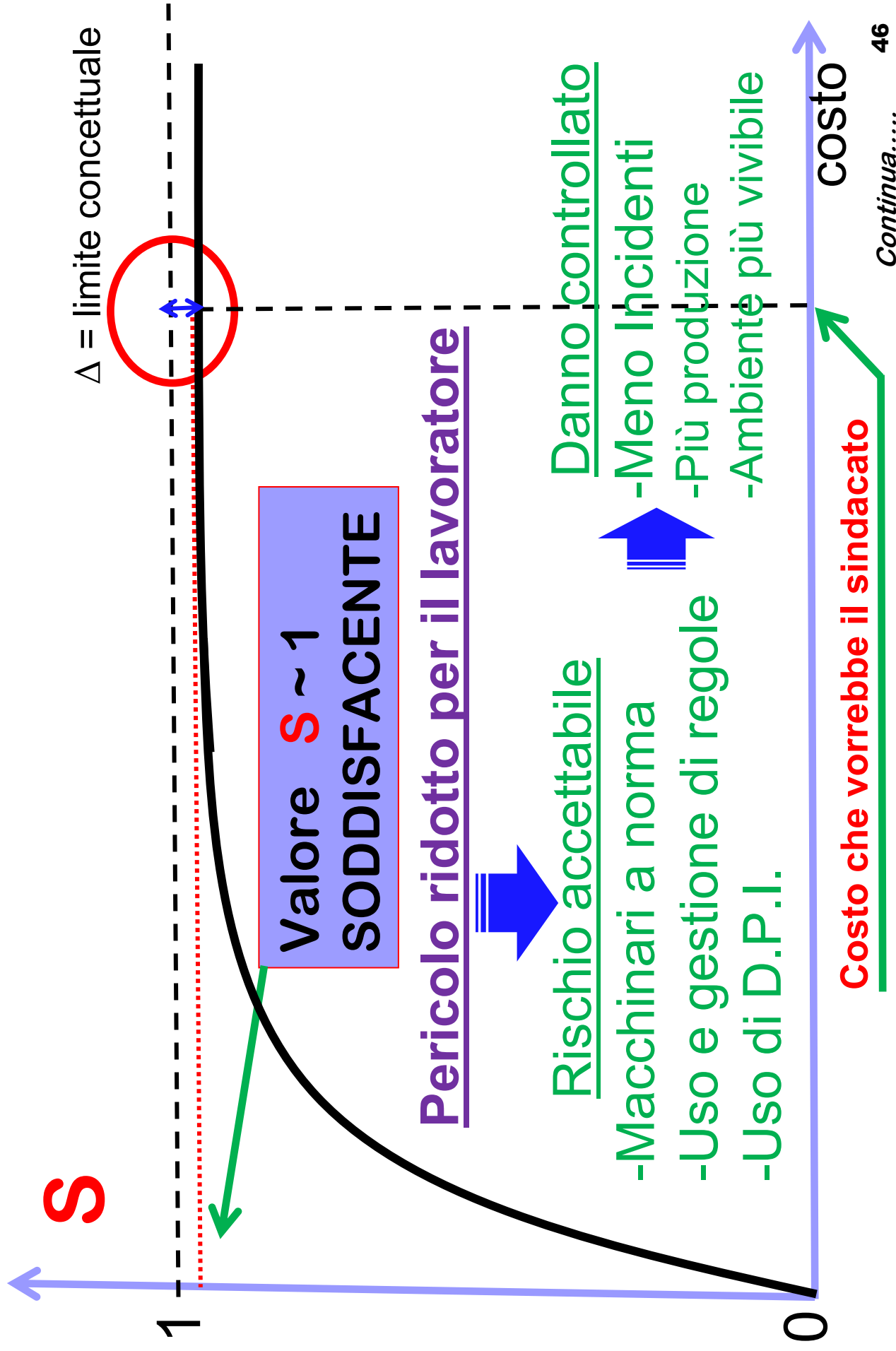


A vantaggio del lavoratore

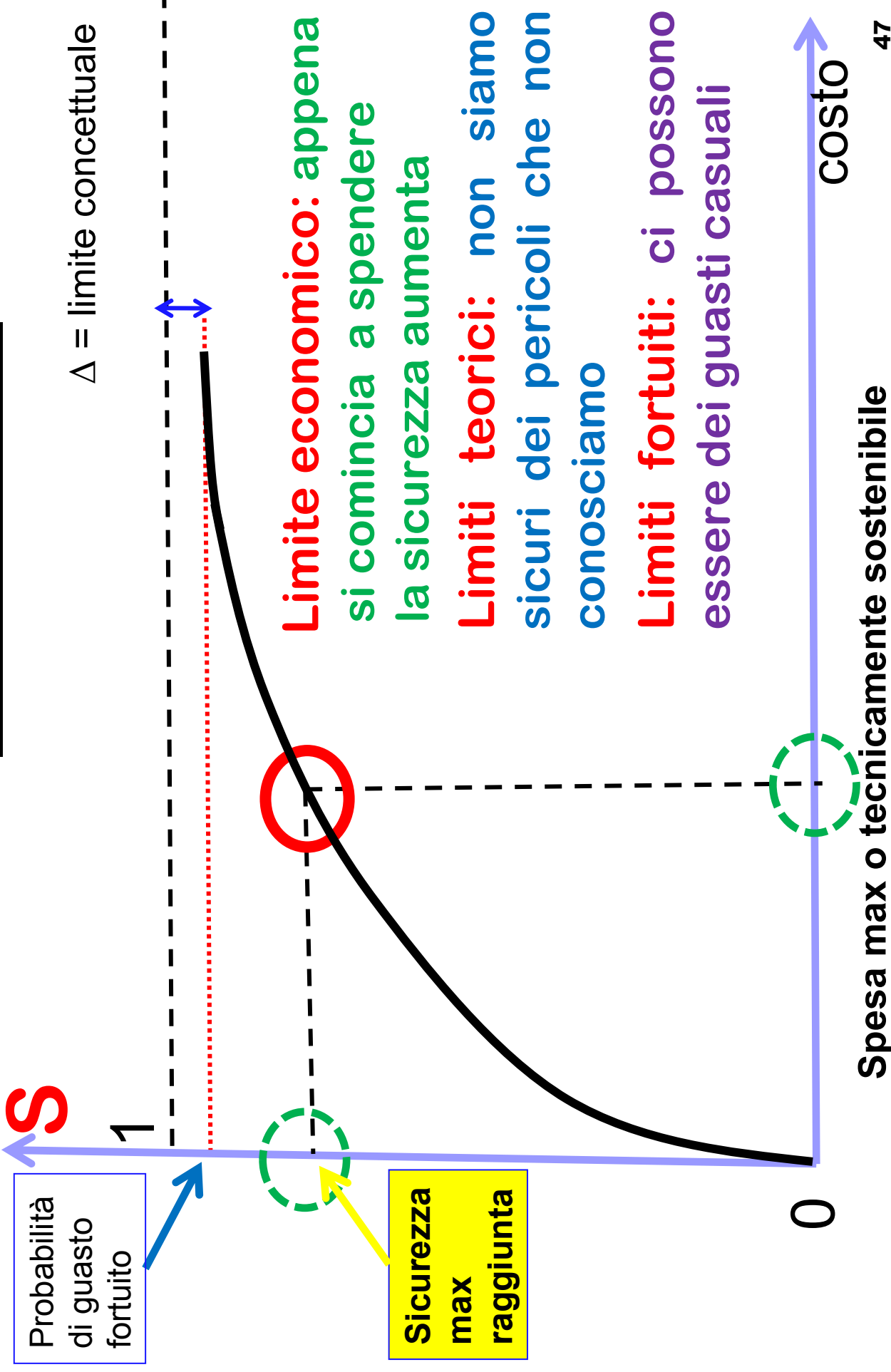
Concetti sulla sicurezza – filosofia del datore di lavoro



Concetti sulla sicurezza – filosofia del sindacato



**In realtà, la sicurezza assoluta non esiste.
Si deve convivere con determinati limiti:**



TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Decreto Legislativo
n° 81 del 9 Aprile 2008
(Modificato dal D.Lgs. n.106 del 3 agosto 2009)

Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
(G.U. n° 101 del 30/04/2008 - Suppl. Ordinario n° 108).

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

**È composto
di
13 capitoli
+
51 allegati**

- 1) TITOLO I – PRINCIPI COMUNI
- 2) TITOLO II – LUOGHI DI LAVORO
- 3) TITOLO III – USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E D.P.I.
- 4) TITOLO IV – CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
- 5) TITOLO V – SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO
- 6) TITOLO VI – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- 7) TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI
- 8) TITOLO VIII – AGENTI FISICI
- 9) TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE
- 10) TITOLO X – ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
- 11) TITOLO XI – PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE
- 12) TITOLO XII – DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE
- 13) TITOLO XIII – NORME TRANSITORIE E FINALI *Continua....*

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO I – Gravi violazioni ai fini dell'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale (Art. 14)

ALLEGATO II – Casi in cui è consentito lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 34)

ALLEGATO 3A – Cartella sanitaria e di rischio (Art. 41)

ALLEGATO 3B – Informazioni relative ai dati collettivi sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria (Art. 40)

ALLEGATO IV – Requisiti dei luoghi di lavoro (Art. 63)

ALLEGATO V – Requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione (Art. 70)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO VI – Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro (Art. 71)

ALLEGATO VII – Verifiche di attrezzature (Art. 71)

ALLEGATO VIII – Schema indicativo per l'inventario dei rischi ai fini dell'impiego di attrezzature di protezione individuale (Art. 79)

ALLEGATO IX – Requisiti di sicurezza di impianti ed apparecchiature elettriche (Art. 81)

ALLEGATO X – Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile (Art. 89)

ALLEGATO XI – Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Art. 100)

ALLEGATO XII – Contenuto della notifica preliminare (Art. 99)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XIII – Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere

ALLEGATO XIV – Contenuti minimi del corso di formazione per i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (Art. 98)

ALLEGATO XV – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili (art. 100)

ALLEGATO XV.1 – Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC (Art. 100)

ALLEGATO XV.2 – Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di cantiere (Art. 100)

ALLEGATO XVI – Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (Art. 91)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XVII – Idoneità tecnico professionale delle imprese (Art. 90)
ALLEGATO XVIII – Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali (art. 108 -122)
ALLEGATO XIX – Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi (art. 112)
ALLEGATO XXA – Costruzione e impiego di scale portatili (art. 113)
ALLEGATO XXB – Autorizzazioni ai laboratori di certificazione (art. 113)
ALLEGATO XXI – Accordo Stato, regioni e province autonome sui corsi di formazione per lavoratori addetti a lavori in quota (art. 116)
ALLEGATO XXII – Contenuti minimi del Pi.M.U.S. (Art. 134)
ALLEGATO XXIII – Deroga ammessa per i ponti su ruote a torre (Art. 140)
ALLEGATO XXIV – Prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza (Art. 163)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XXV – Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici (Art. 163)

ALLEGATO XXVI – Prescrizioni per la segnaletica dei contenitori e delle tubazioni (Art. 163)

ALLEGATO XXVII - Prescrizioni per la segnaletica destinata ad identificare e ad indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio (Art. 163)

ALLEGATO XXVIII – Prescrizioni per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione (Art. 163)

ALLEGATO XXIX – Prescrizioni per i segnali luminosi (Art. 163)

ALLEGATO XXX – Prescrizioni per i segnali acustici (Art. 163)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XXXI – Prescrizioni per la comunicazione verbale (Art. 163)

ALLEGATO XXXII – Prescrizioni per i segnali gestuali (Art. 163)

ALLEGATO XXXIII – Prevenzione del rischio da movimentazione manuale dei carichi (Art. 168)

ALLEGATO XXXIV – Requisiti minimi dei videotermini (Art. 174)

ALLEGATO XXXV – Vibrazioni (Art. 202)

ALLEGATO XXXVI – Valori limite di esposizione e valori di azione per i campi elettromagnetici (Art. 208)

ALLEGATO XXXVII – Radiazioni ottiche (Art. 215)

ALLEGATO XXXVIII – Valori limite di esposizione professionale delle sostanze e preparati pericolosi (Art. 222 – 223)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XXXIX – Valori limite biologici (Art. 222 – 223)

ALLEGATO XL – Divieti nell'utilizzo di sostanze e preparati pericolosi (Art. 228)

ALLEGATO XLI – Norme standardizzate per le misurazioni di sostanze e preparati pericolosi negli ambienti di lavoro (Art. 225)

ALLEGATO XLII – Elenco di sostanze, preparati e processi cancerogeni e/o mutageni (Art. 234)

ALLEGATO XLIII – Valori limite di esposizione professionale di sostanze cancerogene e/o mutagene (Art. 234)

ALLEGATO XLIV – Elenco esemplificativo di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici (Art. 271)

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

ALLEGATO XLV – Segnale di rischio biologico (art. 272)

ALLEGATO XLVI – Elenco degli agenti biologici classificati (Art. 271)

ALLEGATO XLVII – Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento del rischio biologico per strutture sanitarie e/o veterinarie (Art. 274)

ALLEGATO XLVIII – Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento del rischio biologico per processi industriali (Art. 276)

ALLEGATO XLIX – Ripartizione delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive (art. 293)

ALLEGATO L – Prescrizioni minime per le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive (art. 293 – 294 - 295)

ALLEGATO LI – Segnale di avvertimento per indicare le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive (Art. 293)

D.Lgs. 81/2008 – Indice degli articoli

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO I – Disposizioni generali
 - CAPO II – Sistema istituzionale
 - CAPO III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
- Sezione I – Misure di tutela e obblighi
 - Sezione II – Valutazione dei rischi
 - Sezione III – Servizio di prevenzione e protezione
 - Sezione IV – Formazione, informazione e addestramento
 - Sezione V – Sorveglianza sanitaria
 - Sezione VI – Gestione delle emergenze
 - Sezione VII – Consultazione e partecipazione del R.L.S.
 - Sezione VIII – Documentazione tecnico amministrativa e statistiche degli infortuni e delle malattie professionali
- CAPO IV – Disposizioni penali
 - Sezione I – Sanzioni
 - Sezione II – Disposizioni in tema di processo penale

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO I – Disposizioni generali (da art.1 a art.4)

Articolo 3 - Campo di applicazione

1. Il presente decreto legislativo si applica a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio.

Nei riguardi delle Forze armate e di Polizia, del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, dei servizi di protezione civile, nell'ambito delle strutture giudiziarie, penitenziarie, di quelle destinate per finalità istituzionali alle attività degli organi con compiti in materia di ordine e sicurezza pubblica, delle università, degli istituti di istruzione universitaria, delle istituzioni dell'alta formazione artistica e coreutica, degli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado, degli uffici all'estero e dei mezzi di trasporto aerei e marittimi, le disposizioni del presente D.L., sono applicate tenendo conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative, individuate entro e non oltre 12 mesi dalla data di entrata in vigore del presente D.L. Il decreto legislativo si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati

Continua....

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

□ CAPO I – Disposizioni generali (da art.1 a art.4)

Articolo 1 – Finalità

■ Articolo 2 – Definizioni

- «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.
- «datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa
- «dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa
- «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa
- «prevenzione»: 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;
- «salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità
- «pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni
- «rischio»: 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

D.Lgs. 81/2008

**DATORE
LAVORO** DI

R.S.P.P.

S.P.P.

R.L.S.

MC

Serv. Prev. Prot.
Incendi

Serv. Gest. Emergenze

Serv. Primo Soccorso

D.V.R.

D.U.V.R.I.

Riunione
Periodica

Consegna
D.P.I.

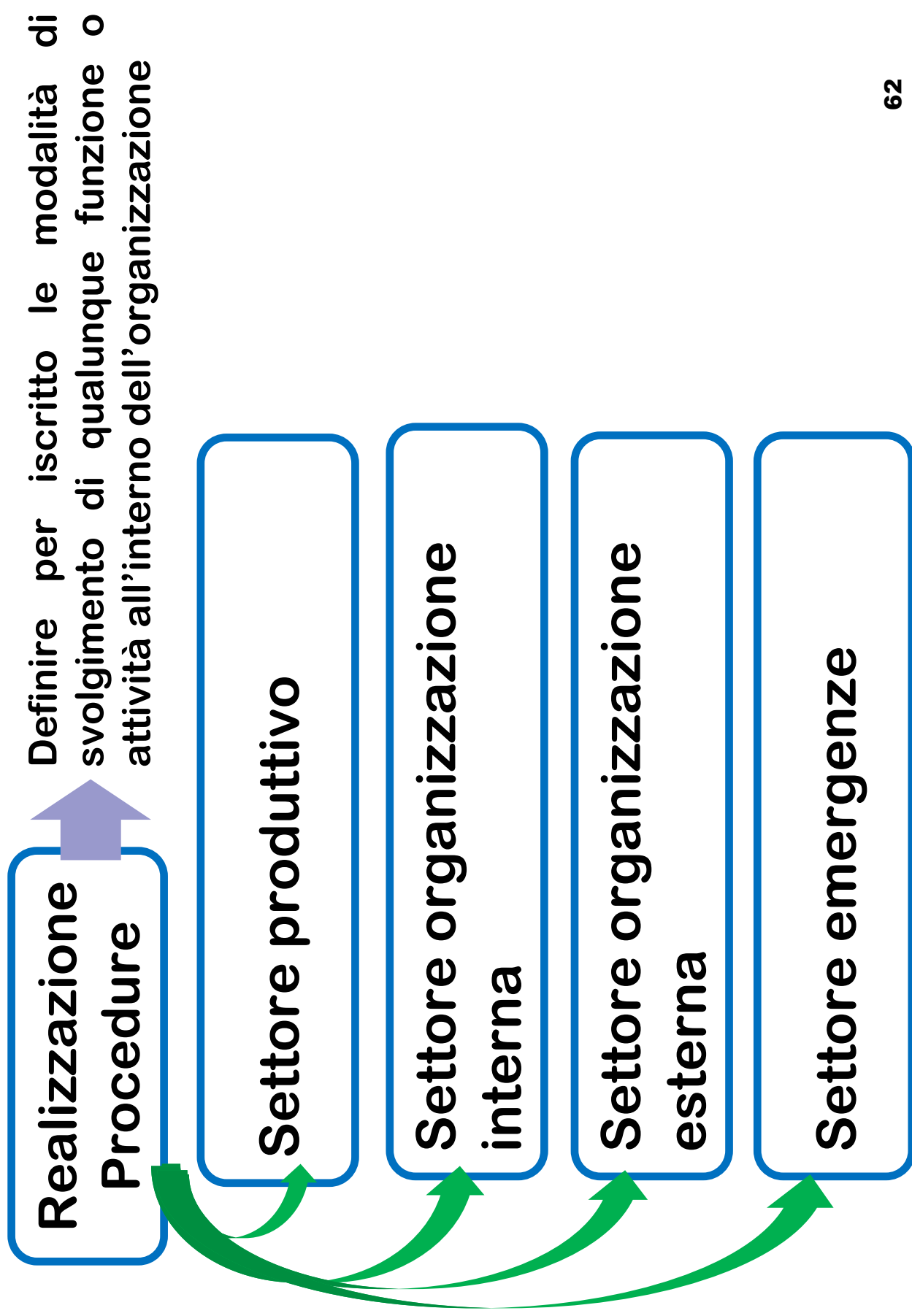
Visita
Medica

Formazione
Informazione

Realizzazione
Procedure

Nomina
Preposto

D.Lgs. 81/2008



Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

□ CAPO III – GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO (da art. 15 a art. 54)

Sezione I - Misure di tutela e obblighi

Articolo 15 - Misure generali di tutela

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

1. valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
2. 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;
3. eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
4. 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;
5. riduzione dei rischi alla fonte;
6. sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

□ CAPO III – GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO (da art. 15 a art. 54)

Sezione I - Misure di tutela e obblighi

Articolo 15 - Misure generali di tutela

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

7. limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
8. utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
9. priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
10. controllo sanitario dei lavoratori ed allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
11. informazione e formazione adeguate per i lavoratori, per dirigenti e i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
12. istruzioni adeguate ai lavoratori, loro partecipazione e consultazione;

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

□ CAPO III – GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO (da art. 15 a art. 54)

Sezione I - Misure di tutela e obblighi

Articolo 15 - Misure generali di tutela

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

13. partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
14. 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;
15. misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
16. uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
17. regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
 - Sezione I – Misure di tutela e obblighi

Art. 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

a) la valutazione di tutti i rischi con

l'elaborazione del documento previsto dall'art.28

(ammenda da 2.000 a 4.000 euro in assenza degli elementi di cui all'articolo 28, comma 2, lettere b), c) o d), o senza le modalità di cui all'articolo 29, commi 2 e 3)

(ammenda da 1.000 a 2.000 euro in assenza degli elementi di cui all'articolo 28, comma 2, lettere a) primo periodo ed f)

- omette la valutazione dei rischi e l'adozione del relativo documento ovvero la adotta in assenza di uno dei seguenti elementi:
 - **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;**

Continua....

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
 - Sezione I – Misure di tutela e obblighi

Art. 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

Continua....

- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione
 - 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;
 - l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento
- Ovvero omette di prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare **rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno** verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio

b) la designazione del R.S.P.P. dai rischi;

(arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400)

Continua....

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
 - Sezione I – Misure di tutela e obblighi

Art. 16 – Delega di funzioni del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro può delegare alle seguenti condizioni:

- a) atto scritto e **data certa**;
- b) che il delegato possenga i requisiti di professionalità ed esperienza per le funzioni delegate;
- c) Che attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo;
- d) Che attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate
- e) Che sia accettata dal delegato per iscritto

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO I – PRINCIPI COMUNI

- CAPO III – Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
 - Sezione I – Misure di tutela e obblighi

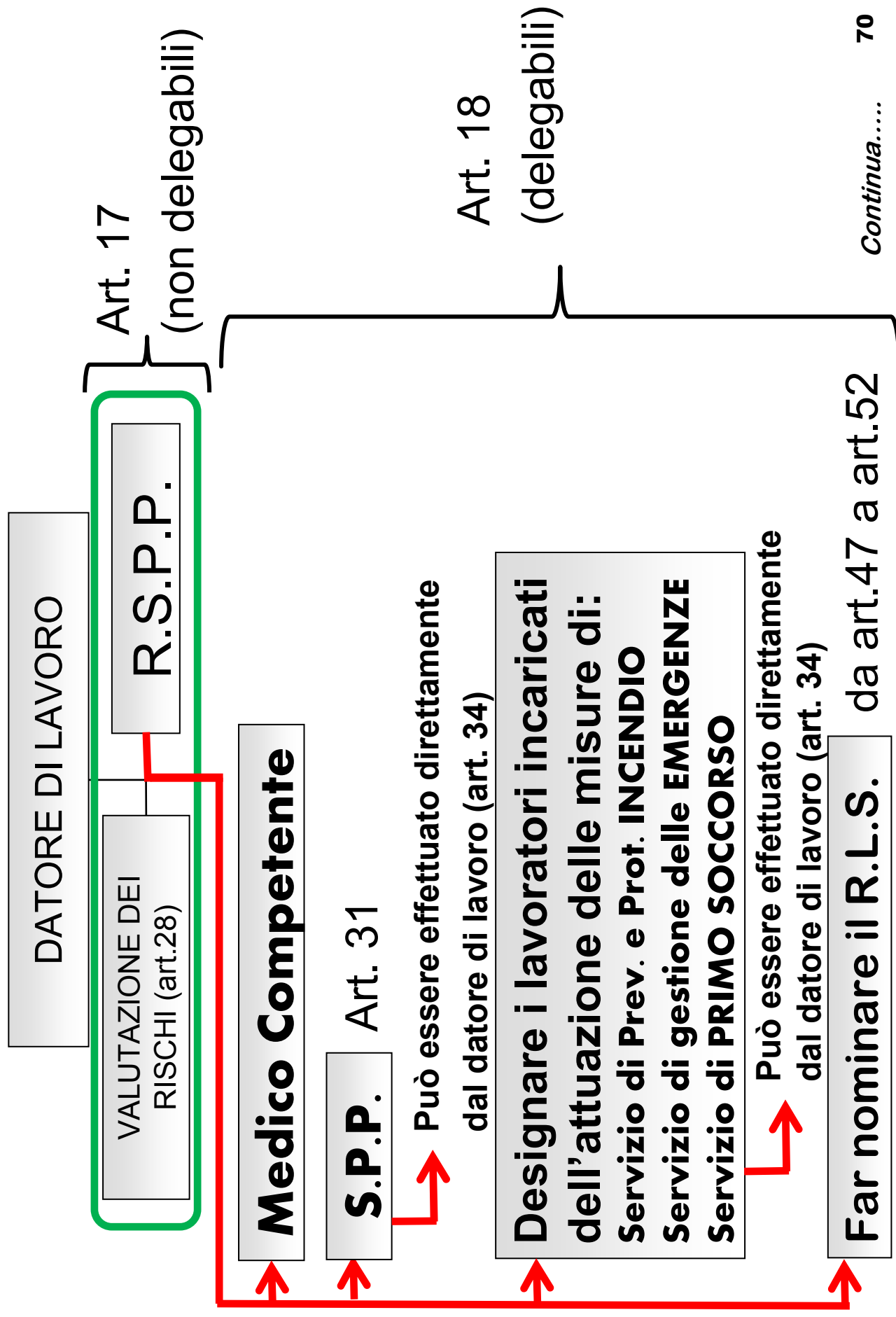
Art. 16 – Delega di funzioni del datore di lavoro

2. La delega deve essere **resa pubblica**

3. La delega non esclude **l'obbligo di vigilanza** in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite

3-bis. Il soggetto delegato può, previa intesa con il datore di lavoro delegare specifiche funzioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro. La delega non esclude **l'obbligo di vigilanza** in capo al delegante in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite. Il soggetto al quale sia stata conferita la delega non può, a sua volta, delegare le funzioni delegate.

Organizzazione per la sicurezza



Gestione della sicurezza Aziendale

Il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione R.S.P.P.) art.32

il datore di lavoro nomina il Responsabile del S.P.P. all'interno o all'esterno della azienda o della unità produttiva



Per lo svolgimento delle funzioni di Responsabile del S.P.P. è necessario:

1. essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore
2. di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.

Per lo svolgimento della funzione di **responsabile del servizio prevenzione e protezione (R.S.P.P.)**, oltre ai requisiti di cui al precedente periodo, è necessario:

1. possedere un **attestato di frequenza**, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, **anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato, di organizzazione e gestione delle attività tecnico amministrative e di tecniche di comunicazione in azienda e di relazioni sindacali.**

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Medico Competente art 25

Il medico competente provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

- a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi (*arresto fino a tre mesi o ammenda da 400 a 1.600 euro*)
- b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'art.41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici (*arresto fino a due mesi o ammenda da 300 a 1.200 euro*)
- c) istituisce, aggiorna e custodisce, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. (*Arresto fino a due mesi o ammenda da 300 a 1.200 euro*)
- d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione d'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso. (*Arresto fino a un mese o ammenda da 200 a 800 euro*)
l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del **datore di lavoro**, per **almeno dieci anni**, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;
(*Sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro per il datore di lavoro – dirigente*)

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Medico Competente art 25

Il medico competente provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima;
(Arresto fino a un mese o ammenda da 200 a 800 euro)

g) fornisce **informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine**, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; **(arresto fino a due mesi o ammenda da 300 a 1.200 euro)**

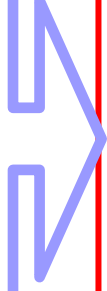
h) informa ogni lavoratore sui risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'art.41 e, a richiesta dello stesso, rilascia copia della cartella sanitaria;
(Sanzione amministrativa pecuniaria da 600 a 2.000 euro)

l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno
(Arresto fino a tre mesi o ammenda da 400 a 1.600 euro)

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



Il S.P.P. interno con R.S.P.P. interno è obbligatorio nei seguenti casi:

1. nelle aziende a rischio di incidenti rilevanti
2. nelle centrali termoelettriche
3. impianti ed installazioni utilizzanti sostanze radioattive
4. nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito di esplosivi
5. nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori
6. nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori
7. nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori

(Se i lavoratori non sono in possesso dei requisiti validi allora il S.P.P. potrà essere esterno)

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



Per lo svolgimento delle funzioni del S.P.P. è necessario:

1. essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore
2. di un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



Possono svolgere le funzioni, coloro che pur non essendo in possesso del titolo di studio, dimostrino di aver svolto una delle funzioni richiamate, professionalmente o alle dipendenze di un datore di lavoro, **almeno da sei mesi alla data del 13 agosto 2003** previo svolgimento dei corsi.

Se in possesso di lauree e lauree magistrali riconosciute corrispondenti ai sensi della normativa vigente, **sono esonerati dalla frequenza ai corsi di formazione**

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



La durata minima dei corsi è di **32 ore** iniziali, di cui:

- **12 ore** sui rischi specifici presenti in azienda
- le misure di prevenzione e protezione da adottare
- verifica di apprendimento.

obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a **4 ore annue** per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a **8 ore annue** per le imprese che occupano più di 50 lavoratori

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



CASI IN CUI E' CONSENTITO LO SVOLGIMENTO DIRETTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DEI COMPITI DI PREVENZIONE E

PROTEZIONE DEI RISCHI (art. 34)

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Aziende artigiane e industriali ⁽¹⁾ | fino a 30 addetti |
| 2. Aziende agricole e zootecniche..... | fino a 30 addetti |
| 3. Aziende della pesca..... | fino a 20 addetti |
| 4. Altre aziende | fino a 200 addetti |

(1) Escluse le aziende industriali di cui all'art. 1 del D.P.R. n.175/88, e s.m., le centrali termoelettriche, gli impianti ed i laboratori nucleari, le aziende estrattive e altre attività minerarie, le aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni, le strutture di ricovero e cura sia pubbliche sia private.

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



Il datore di lavoro che intende svolgere i compiti di del S.P.P., deve:

- frequentare corsi di formazione, di durata **minima di 16 ore e massima di 48 ore**, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative
- corsi di aggiornamento

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

il datore di lavoro (o il delegato) organizza il S.P.P. all'interno della azienda o della unità produttiva, o incarica persone o servizi esterni



il datore di lavoro dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori, nelle imprese fino a **cinque lavoratori** può svolgere direttamente i compiti:

- di servizio di prevenzione e protezione dai rischi
- di primo soccorso
- di prevenzione incendi e di evacuazione

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art. 31 a art. 35

Il Servizio di Prevenzione e Protezione (S.P.P.) provvede:



- a)** all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale
- b)** ad elaborare, le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo di tali misure

Gestione della sicurezza Aziendale

Il servizio di prevenzione e protezione (S.P.P.) da art.31 a art 35

Il Servizio di Prevenzione e Protezione (S.P.P.) provvede:



- c)** ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali
- d)** a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori
- e)** a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Servizio di Prevenzione e Protezione INCENDIO, EMERGENZE, PRIMO SOCCORSO

il datore di lavoro:

Art. 43 – gestione delle emergenze:

a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro il datore di lavoro)

b) designa preventivamente i lavoratori addetti al seguente servizio

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro il datore di lavoro - dirigente)

Solo in aziende con 5 dipendenti il datore di lavoro può svolgere direttamente tali funzioni

c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato, circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro il datore di lavoro)

d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato, possano cessare la loro attività e mettersi al sicuro, abbandonando il luogo di lavoro;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro il datore di lavoro)

Rappresentazione di alcuni articoli:

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Servizio di Prevenzione e Protezione **INCENDIO, EMERGENZE, PRIMO SOCCORSO**

il datore di lavoro:

Art. 43 – gestione delle emergenze:

e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per gli altri nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili. **(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro il datore di lavoro - dirigente)**

e-bis) garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio, di impianti di estinzione fissi, manuali o automatici, individuati in relazione alla valutazione dei rischi.

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro il datore di lavoro)

4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

(Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 750 a 4.000 euro il datore di lavoro - dirigente)

Rappresentazione di alcuni articoli:

Gestione della sicurezza Aziendale

Articolo 44 - Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato

Il lavoratore in caso di pericolo grave ed immediato:



1. che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.
2. nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Servizio di Prevenzione e Protezione INCENDIO, EMERGENZE, PRIMO SOCCORSO

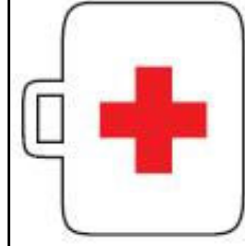
il datore di lavoro:

Art. 45 – primo soccorso:

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

(Arresto da due a quattro mesi o ammenda da 750 a 4.000 euro per il datore di lavoro - dirigente)

2. Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.



In azienda con o più di 3 dipendenti, deve essere disponibile una cassetta di pronto soccorso (o pacchetto di medicazione) contenente i presidi sanitari ed i medicinali indispensabili per poter prestare le prime urgenti cure ad un ferito o ad un lavoratore colpito da male in attesa dell'arrivo dell'ambulanza o dell'elisoccorso (118) i cui recapiti telefonici devono essere esposti.

(ex allegato 1 D.M. 15 luglio 2003, n. 388)

La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno :

1. Guanti sterili monouso (5 paia);
2. Visiera paraschizzi;
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da lt. 1 (1);
4. Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da ml. 500 (3);
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
7. Teli sterili monouso (2);
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2);
9. Confezione di rete elastica di misura media (1);
10. Confezione di cotone idrofilo (1);
11. Confezione di cerotti di varie dimensioni pronti all'uso (2);
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici;
14. Ghiaccio pronto uso (2);
15. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
16. Termometro;
17. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa;
18. un tubetto di sapone in polvere;
19. un preparato antiustione ;

Esempio di informativa ai lavoratori

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

In azienda sono presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da improvviso malore;

detti presidi sono tenuti in una cassetta di pronto soccorso all'interno del locale ad uso spogliatoio facilmente identificabile dall'apposita immagine segnaletica.

Ai lavoratori che non hanno partecipato ai corsi di gestione delle emergenze ai sensi del D.Lgs. 81/08 sono state fornite le seguenti indicazioni in merito alle procedure d'emergenza, che si ritiene utile riportare come promemoria per tutti i lavoratori:

Primi soccorsi

In attesa del medico o del Pronto Soccorso aziendale può essere molto importante anche per prevenire eventuali complicazioni, intervenire direttamente sull'infortunato prestando a questi i primi soccorsi.

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

A - FERITE ED ESCORIAZIONI

Pulire accuratamente le ferite con acqua e garza sterile.

Disinfettare le ferite con acqua ossigenata.

Arrestare l'uscita del sangue comprimendo con un tampone di garza sterile (non utilizzare cotone idrofilo in quanto non sterile e di difficile distacco). Se il tampone è trattenuto da una fasciatura, ricordarsi di allentare detta fasciatura dopo qualche minuto.

B - FRATTURE - LUSSAZIONI

La frattura si manifesta in genere con precisi segnali (il dolore è molto intenso); vi è impedimento a compiere le normali funzioni dell'arto fratturato.

Quando c'è il sospetto di una frattura è importantissimo cercare di non muovere la parte dolente anche se a prima vista appare indenne; fare intervenire subito il medico; nel caso ciò non sia possibile occorrerebbe immobilizzare e fasciare la parte fratturata.

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

C - USTIONI

Quando l'ustione appare estesa adoperarsi affinché intervenga un medico con la massima sollecitudine.

Per le ustioni più lievi il modo più corretto per trattarle è l'applicazione di garze vaselinate sterili, tenute a contatto con una fasciatura leggermente compressiva.

Non pungere le bolle che si sono formate.

È sconsigliabile l'uso di olio da cucina, talco, farine ecc..

D - COLPO DI SOLE

Il colpo di sole si manifesta in chi lavora al sole a capo scoperto e provoca mal di testa anche violento, febbre, anche molto alta.

Per la cura: mettere il paziente in ambiente fresco e ventilato, applicare sul capo compresse fredde o una borsa di ghiaccio.

In attesa del medico si può somministrare una dose di coranina in gocce.

Se non vi è la possibilità immediata di ricorrere al medico si può dare all'infortunato un qualsiasi antinevralgico che agisca anche contro la febbre. 90

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

E - CAUSTICAZIONI ESTERNE

Causticazioni provocate da alcali (calce viva, soda caustica):

- 1. Per arrestare l'azione della sostanza corrosiva sulla pelle si adopera una soluzione di tre cucchiaini di aceto in un bicchiere d'acqua fatta seguire da abbondante risciacquatura.*
- 2. Applicare poi sulla pelle una pomata cicatrizzante molto grassa.*
- 3. Nel caso di calce viva che colpisca gli occhi è eccellente un lavaggio con acqua e zucchero; si raccomanda di raggiungere col lavaggio le zone più interne delle palpebre.*
- 4. Far seguire comunque al più presto l'intervento del medico.*

Causticazioni provocate da acidi:

- 1. Lavare la parte colpita con soluzione di acqua e bicarbonato (un cucchiaino di bicarbonato di sodio in un bicchiere d'acqua). Questa soluzione può essere usata anche per gli occhi.*

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

F - FOLGORAZIONI

In questo caso l'intervento immediato può essere decisivo per la vita di un individuo.

Primo compito del soccorritore è quello di interrompere al più presto il contatto in qualsiasi modo (anche ricorrendo a legni asciutti, corde e cinture di gomma) ma MAI con oggetti metallici a contatto diretto con l'infortunato; dopodiché:

- 1. mettere il paziente coricato;*
- 2. se vi è arresto del respiro procedere immediatamente alla respirazione artificiale*
- 3. se vi è arresto cardiaco procedere immediatamente a massaggio cardiaco o respirazione artificiale.*

Pronto soccorso e gestione dell'emergenza sanitaria in cantiere

G - TRASPORTO DI UN INFORTUNATO

È necessario anzitutto mettere l'infortunato sdraiato e protetto da coperte.

Solamente se non vi è modo di far giungere un'ambulanza, il trasporto può essere fatto con una barella di fortuna.

Dovendo caricare un infortunato su una automobile, attenzione a non fargli assumere posizione parziale, specialmente alla testa e al collo.

Lo spostamento di un ferito deve essere fatto in un modo da evitare bruschi piegamenti di un arto o del collo o anche del tronco.

fine.

NUMERI UTILI da utilizzare in caso di incidente o pericolo

SERVIZIO/SOGGETTO

TELEFONO

Polizia

113

Carabinieri

112

Comando dei Vigili Urbani

080 52.....

Comando Polizia Provinciale

800 66 39 66

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco

115

Pronto soccorso ambulanza

118

Guardia medica

080 52.....

ASL territorialmente competente

800 216916

ISPEL territorialmente competente

080 5237641 / 080 5244040

Direzione prov.le del Lavoro territ.comp.

080 52.....

INAIL territorialmente competente

Numero verde 803 164

Acquedotto (segnalazione guasti)

800 735 735

Elettricità (segnalazione guasti)

800 900 800

Gas (segnalazione guasti)

800 510 171

Datore di lavoro

338

Servizio Emergenze aziendale

331

Rappresentante Lavoratori Sicurezza

320

Responsabile del servizio di P.P.

347

MODALITA' DI CHIAMATA AI VIGILI DEL FUOCO IN CASO DI URGENZE	MODALITA' DI CHIAMATA PER URGENZE SANITARIE
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco N. Telefonico : 155 In caso di richiesta urgente di arrivo dei Vigili del Fuoco, Il responsabile del Servizio Emergenze o chi in alternativa si troverà nelle condizioni di poter agire, dovrà comunicare al Comando i seguenti dati: 1.Nome della Ditta 2.Indirizzo dell'ubicazione dell'azienda 3.Il recapito telefonico del R.S.P.P. o il numero telefonico della Ditta 4.Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) 5.Tipo di materiale che brucia 6.Presenza di persone in pericolo 7.Presenza di persone coinvolte nell'incendio	Centrale Operativa Emergenza Sanitaria N. Telefonico : 118 In caso di richiesta urgente di arrivo della Centrale Operativa Emergenza Sanitaria, Il responsabile del Servizio Emergenze o chi in alternativa si troverà nelle condizioni di poter agire, dovrà comunicare alla Centrale i seguenti dati: 1.Nome della Ditta 2.Indirizzo dell'ubicazione dell'azienda 3.Il recapito telefonico del R.S.P.P. o il numero telefonico della Ditta 4.Tipo di patologia (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, shock, ecc) 5.Numero di persone coinvolte 6.Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) 7.Causa della manifestazione dell'incidente

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Servizio di Prevenzione e Protezione INCENDIO, EMERGENZE, PRIMO SOCCORSO

Art. 45 – prevenzione incendi:

2. Nei luoghi di lavoro soggetti al presente decreto legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.

*(arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.200 a 5.200 euro il datore di lavoro -
dirigente)*

5. Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettera h), del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, con decreto del Ministro dell'interno sono istituiti, **presso ogni direzione regionale dei vigili del fuoco, dei nuclei specialistici per l'effettuazione di una specifica attività di assistenza alle aziende**. Il medesimo decreto contiene le procedure per l'espletamento della attività di assistenza.

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da art.47 a art.52

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

2. In tutte le aziende, o unità produttive, è eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

3. Nelle aziende che occupano fino a 15 lavoratori il R.L.S. è di norma **eletto direttamente dai lavoratori al loro interno** oppure è individuato per più aziende nell'ambito territoriale o del comparto produttivo

4. Nelle aziende con più di 15 lavoratori il R.L.S. è **eletto dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda** In assenza di tali rappresentanze, il R.L.S. è eletto dai lavoratori all'interno della azienda.

5. Il numero, le modalità di elezione del R.L.S., nonché il tempo di lavoro retribuito e gli strumenti per l'espletamento delle funzioni sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva.

6. L'elezione dei R.L.S. aziendali, territoriali o di comparto, avviene di norma in corrispondenza della **giornata nazionale per la salute e sicurezza sul lavoro**, individuata, nell'ambito della settimana europea per la salute e sicurezza sul lavoro

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da art.47 a art.52

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

Il R.L.S. territoriale ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente:

- **i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza** → tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Il percorso formativo è di almeno **64 ore**, da effettuarsi entro 3 mesi dalla data di elezione, e **8 ore** di aggiornamento annuale.

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da art.47 a art.52

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:

- a)** accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- b)** è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla:
 - a)** valutazione dei rischi,
 - b)** alla individuazione,
 - c)** programmazione,
 - d)** realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda
- c)** è consultato sulla designazione:
 - 1.** del R.S.P.P.
 - 2.** addetti al servizio di prevenzione,
 - 3.** alla attività di prevenzione incendi,
 - 4.** al primo soccorso,
 - 5.** alla evacuazione dei luoghi di lavoro
 - 6.** del medico competente;

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da art.47 a art.52

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:

- d)** è consultato in merito all'organizzazione della formazione dei lavoratori art. 36 e art.37
- e)** riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- f)** riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- g)** riceve una formazione adeguata e, comunque, non inferiore a quella prevista dall'articolo 37;
- h)** promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;

Gestione della sicurezza Aziendale

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza da art.47 a art.52

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) provvede a:

Rappresentazione di alcuni articoli:

il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:

- i)** formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, dalle quali è, di norma, sentito;
- j)** partecipa alla riunione periodica di cui all'articolo 35 (obbligatoria se aziende con più di 15 dipendenti);
- k)** fa proposte in merito alla attività di prevenzione;
- l)** avverte il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- m)** può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Organizzazione per la sicurezza

DATORE DI LAVORO

Art. 18 (delegabili)

fornire ai lavoratori i necessari e idonei D.P.I.

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro)

da art.74 a art.79

Assicurarsi che soltanto i lavoratori con adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono a rischi gravi e specifici

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro)

da art. 43 a art.46

adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori

da art.36 a art.37

richiedere l'osservanza delle norme e delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei D.P.I. messi a loro disposizione

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200)

nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro

(Sanzione amministrativa pecuniaria da 100 a 500 euro per il datore di lavoro e per ciascun lavoratore)

art.26 comma 8

Esempio di dichiarazione di ricevuta dei DPI e indumenti di lavoro

DICHIARA

di aver ricevuto in dotazione il seguente materiale antinfortunistico ed indumenti da lavoro per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali:

in oltre, **SI IMPEGNA A**

- usare con cura il materiale fornito e i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione predisposti;
- segnalare immediatamente le deficienze riscontrate dei DPI, nonché altre eventuali condizioni di pericolo;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre non di propria competenza e che possano compromettere la sua sicurezza e quella di altre persone.

DICHIARAZIONE DI RICEVUTA DI MATERIALE ANTINFORTUNISTICO E INDUMENTI DI LAVORO

(lett. i) dell'ALLEGATO XV - Punto 3.2 "Contenuti minimi del piano di sicurezza" D.Lgs n. 81/08)

Egr. Sig. / Sig.ra Giuseppe	Matricola
Dipendente della XXXXXXXXXXXX s.r.l.	
Indirizzo via	civ.
CAP 70024 Comune GRAVINA IN PUGLIA	Prov. BARI
QUALIFICA PROFESSIONALE: CARPENTIERE di 3° livello	

OGGETTO: DICHIARAZIONE DI AVVENUTA RICEVUTA IN DOTAZIONE DI MATERIALE ANTINFORTUNISTICO E INDUMENTI DI LAVORO

IL SOTTOSCRITTO

Sig. Giuseppe SANROCCO Matricola n. dipendente della Ditta XXXXXXXXXXXX s.r.l. con sede in GRAVINA IN PUGLIA (BA) via civ. ... con qualità di CARPENTIERE di 3° Livello, ai sensi del D.Lgs n.81/08 "*Testo unico sulla sicurezza e salute sul lavoro*" lett. i) dell'ALLEGATO XV - Punto 3.2 "Contenuti minimi del piano di sicurezza"; TITOLO III : USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE - CAPO II - USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (da art.74 a art.79); concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei luoghi di lavoro,

DICHIARA

di aver ricevuto in dotazione il seguente materiale antinfortunistico ed indumenti da lavoro per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali:

- | | |
|---|---|
| ☒ CASCO DI PROTEZIONE | ☒ CINTURA DI SICUREZZA |
| ☒ SCARPE ANTINFORTUNISTICHE | ☒ GUANTI |
| ☒ TUTA DA LAVORO | ☒ STIVALI |
| ☐ IMPERMEABILI | ☒ OCCHIALI |
| ☒ CUFFIE | ☒ GIACCA ALTA VISIBILITA' |

(Descrizione, note, osservazioni relativi ai D.P.I. consegnati)

.....
in oltre, **SI IMPEGNA A**

- usare con cura il materiale fornito e i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione predisposti;
- segnalare immediatamente le deficienze riscontrate dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché altre eventuali condizioni di pericolo;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre non di propria competenza e che possano compromettere la sua sicurezza e quella di altre persone.

Gravina in Puglia, li MAGGIO 2009

firma (operaio)

Esempio di dichiarazione di informazione e formazione

DICHIARA

Di aver ricevuto dal Datore di Lavoro, ogni tipo di informazione e istruzione inerente il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, riferito ai lavori di:

N.B.: La formazione deve avvenire in occasione:

a) dell'assunzione;
b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

SCHEDA INFORMAZIONE E FORMAZIONE

(lett. l) dell'ALLEGATO XV - Punto 3.2 "Contenuti minimi del piano di sicurezza" D.Lgs n. 81/08)

OGGETTO: DICHIARAZIONE DI AVVENUTO ADEMPIMENTO DELL'OBLIGO FORMATIVO ED INFORMATIVO da parte del DATORE DI LAVORO e/o R.S.P.P. SUL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO, COME PREVISTO DAL D.LGS. n. 81/08. CAPO III - GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO, SEZIONE IV - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO (art. 36 - 37)

IL SOTTOSCRITTO

Sig. Giuseppe Matricola n., dipendente della Ditta XXXXXXXXXXXXX s.r.l. con sede in GRAVINA IN PUGLIA (BA) via civ. con qualità di Carpentiere di 3° Livello, ai sensi del D.Lgs n.81/08
DICHIARA

Di aver ricevuto dal Datore di Lavoro, ogni tipo di informazione e istruzione inerente il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, riferito ai lavori di ristrutturazione CARPENTERIA nel cantiere in Provincia di Matera;

ed in particolare:

a) informazioni ed istruzioni contenute nel P.O.S. riferito ai lavori di:
OPERE DI CARPENTERIA (realizzazione di plinti di fondazione; pilastri (pile), pulvini e posta in opera di travi prefabbricate), da effettuarsi nel cantiere in Provincia di Matera ed interressa le Strade Provinciali ex S.S. 277 con una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni;
b) sui rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
d) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
e) sui pericoli connessi all'uso di sostanze e preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
f) sulle condizioni di impiego e buon uso dal momento dell'affidamento delle attrezzature di lavoro nonché sulle situazioni anomali prevedibili;(art.71 comma 7; art.73)
g) sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, e su quelle presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature; (art.71 comma 7, art.73)
h) le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;

Gravina in Puglia, MAGGIO 2009

il lavoratore

N.B.: La formazione deve avvenire in occasione:

a) dell'assunzione;
b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro, di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.
La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

L'impresa

DICHIARA di aver ricevuto dal Datore di Lavoro

informazioni ed istruzioni contenute nel DVR riferito ai lavori di:

- a) **OPERE DI CARPENTERIA** (realizzazione di plinti di fondazione; pilastri (pile), pulvini e posa in opera di travi prefabbricate), da effettuarsi nel cantiere....., con una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni;
- b) sui rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- d) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- e) sui pericoli connessi all'uso di sostanze e preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- f) sulle condizioni di impiego e buon uso dal momento dell'affidamento delle attrezzature di lavoro nonché sulle situazioni anomali prevedibili;(art.71 comma 7; art.73)
- g) sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, e su quelle presenti nell'ambiente immediatamente circostante, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature; (art.71 comma 7, art.73)
- h) le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;

Organizzazione per la sicurezza

DATORE DI LAVORO

Art. 18 (delegabili)

inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

art. 41

adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e da istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa

da art. 43 a art.46

Consentire di verificare, mediante il R.L.S. l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

da art. 47 a art.52

consegnare al R.L.S. copia del DVR anche su supporto informatico.

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro)

da art. 47 a art.52

Continua.... 106

Organizzazione per la sicurezza

DATORE DI LAVORO

Art. 18 (delegabili)

nelle unità produttive con più di 15 lavoratori,
convocare la riunione periodica
(**Ammenda da 2.000 a 4.000 euro**)

art. 35

comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA,
entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a
fini statistici e informativi, i dati e le informazioni
relativi agli infortuni sul lavoro che **comportino**
l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso
quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi
agli infortuni sul lavoro che **comportino un'assenza**
dal lavoro superiore a tre giorni
(sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro con
riferimento agli infortuni superiori a un giorno)
(sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 4.500 con
riferimento agli infortuni superiori ai tre giorni)

da art. 53 a art.54

elaborare il documento di cui all'art.26, anche su
supporto informatico (DVR per interferenze dovute più
attività lavorative)
(**Ammenda da 2.000 a 4.000 euro**)

art. 26

Continua.... 107

Gestione della sicurezza Aziendale

La valutazione dei rischi (art. 17)

Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

La valutazione deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori

Tenendo presente:

1. La scelta delle attrezzature di lavoro
2. L'uso di sostanze o preparati chimici
3. La sistemazione dei luoghi di lavoro

Inoltre, vanno osservati

1. I 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
2. **Le lavoratrici in stato di gravidanza**, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151
3. Quelle connessi all'età, alla provenienza da altri Paesi

Gestione della sicurezza Aziendale

La valutazione dei rischi (art. 17)

Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

Il documento di valutazione dei rischi:

- può essere tenuto, su supporto informatico
- deve essere custodito nella sede aziendale
- deve avere **data attestata** dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro
- ai soli fini della prova della data certa, deve essere sottoscritto dal:
 - responsabile del servizio di prevenzione e protezione
 - rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
 - medico competente ove nominato

Gestione della sicurezza Aziendale

La valutazione dei rischi (art. 17)

Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

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
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza
- d) l'individuazione delle procedure:
 - a) per l'attuazione delle misure da realizzare
 - b) sui ruoli dell'organizzazione aziendale a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri

La valutazione dei rischi (art. 17) Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

Il DVR deve contenere:

- e) l'indicazione del nominativo del:
 - 1. responsabile del S.P.P.
 - 2. del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
 - 3. 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:
 - 1. capacità professionale
 - 2. specifica esperienza
 - 3. adeguata formazione e addestramento

Gestione della sicurezza Aziendale

La valutazione dei rischi (art. 17)

Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

Il DVR viene realizzato dal Datore di lavoro con:

- ❖ Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- ❖ Il medico competente
- ❖ La consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Gestione della sicurezza Aziendale

La valutazione dei rischi (art. 17)
Il documento di valutazione dei rischi (art.28)

La valutazione dei rischi:

dovrà essere immediatamente rielaborata, in occasione:

- ❖ Di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori
- ❖ Del grado di evoluzione della tecnica
- ❖ Del grado della prevenzione o della protezione
- ❖ Di infortuni significativi
- ❖ Di risultati della sorveglianza sanitaria che evidenzino la necessità.

La valutazione dei rischi deve essere rielaborata, nel termine di trenta giorni.

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

Quando si parla di pericolo e rischio inevitabilmente si torna al concetto di sicurezza.

Il pericolo è la potenzialità di un oggetto a recare un danno di qualsiasi entità a chiunque.

Il rischio (R) è strettamente correlato al pericolo ed è dato dalla seguente relazione:

$$R = (1 - S) \times K \times D$$

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

$$R = (1 - S) \times K \times D$$

essendo (**S**) la sicurezza,

(**1 - S**) = rappresenta la probabilità di guasto detto anche fattore di guasto, dipende dall'impianto, c'è sempre, ha natura probabilistica;

K = fattore di contatto, dipende dal lavoratore, si può eliminare, ha natura probabilistica;

D = fattore di danno, qualità intrinseca dell'impianto, si può solo limitare, non ha natura probabilistica;

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

In modo più semplice, il rischio (**R**), si può tradurre nel seguente modo:

$$R = P \times D$$

P = probabilità di manifestarsi del danno di un determinato pericolo, è racchiuso sia ($1 - S$), sia (K);

D = fattore di danno, qualità intrinseca dell'impianto, si può solo limitare.

Affinché si possa parlare di rischio, è indispensabile che ci sia un danno, cioè è importante che il danno sia certo.

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

Il danno (**D**), può essere classificato in quattro classi di entità:

Lieve ⇨ **infortunio rapidamente reversibile**

Medio ⇨ **infortunio inabilità reversibile**

Grave ⇨ **invalidità parziale**

Gravissimo ⇨ **morte o invalidità totale**

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

La probabilità di manifestarsi del danno di un determinato pericolo (**P**), può essere classificato in quattro classi di entità:

Improbabile	non sono noti episodi già verificatisi
Poco probabile	sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi
Probabile	è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno
Altamente probabile	si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

Questi sono valori di tipo qualitativo; comunque ai fini della sicurezza del lavoratore è importante che il rischio (**R**) sia **accettabile**, cioè che il rischio sia:



$$R < 4$$

tutela l'incolumità del lavoratore



Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio (R), può essere fatta mediante la matrice del rischio:

		Probabilità			
		1	2	3	4
D a n n o	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

$$R = P \times D$$

Valori	Entità del rischio
$1 \leq R \leq 2$	Lieve
$3 \leq R < 4$	Moderato
$4 \leq R \leq 9$	Medio
$12 \leq R \leq 16$	Alto

Valori	Tipo di RISCHIO
$R < 4$	Rischio ACCETTABILE
$R \geq 4$	Rischio NON ACCETTABILE

 Azioni di Miglioramento

 Azioni CORRETTIVE

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio (**R**), deve essere rinnovata periodicamente, perché ciò che all'inizio della lavorazione non era stato **considerato o trascurato**, nello stato intermedio o finale dalla lavorazione potrà aver assunto una dimensione diversa nel senso peggiore.

In pratica nella valutazione del rischio, si deve sempre tener presente **il miglioramento continuo** del sistema di sicurezza aziendale.

I criteri per la riduzione del rischio

Dopo aver valutato il rischio (**R**) mediante la matrice del rischio



avendo riscontrato una situazione non accettabile del rischio (**R**)

$$R \geq 4$$

per diminuire il rischio è possibile intervenire in due modi:



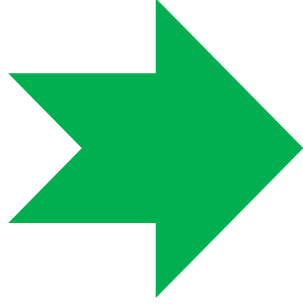
1. con interventi di **prevenzione**

2. con interventi di **protezione**

L'intervento di prevenzione

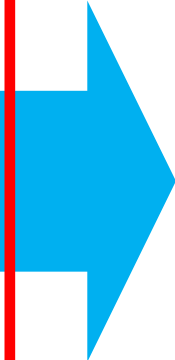


è un intervento **attivo** che consiste nel diminuire con opportune misure la probabilità di accadimento dell'evento dannoso;

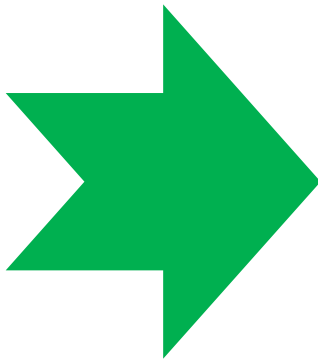


**riduce la probabilità
di accadimento**

L'intervento di protezione



consiste invece nel diminuire con opportune misure la magnitudo di tal evento; quindi è un intervento di contenimento del danno; è un intervento **passivo** in quanto attende l'evento e non incide sul pericolo ma sui suoi possibili effetti;

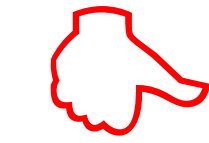


riduce il danno

I criteri per la riduzione del rischio

LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

Dopo aver valutato il rischio (**R**) mediante la matrice del rischio, e avendo riscontrato una situazione **non accettabile** del rischio (**R**),



$$R \geq 4$$

← Rischio NON ACCETTABILE

per diminuire il rischio è possibile intervenire in due modi, con:



❖ **interventi di prevenzione** → **riduce la**
probabilità ↑

❖ **interventi di protezione**

riduce il danno

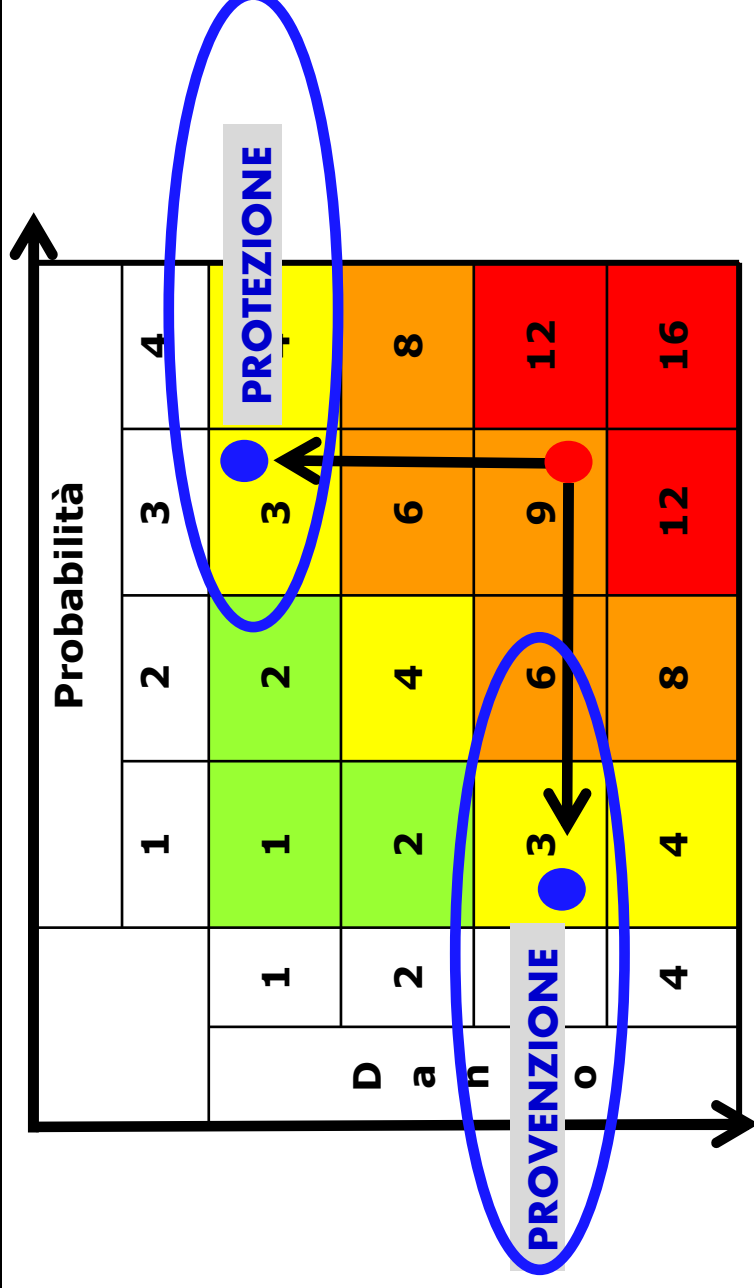
Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la riduzione del rischio

Esempio: $R = 3 \times 3 = 9$ valore non accettabile → bisogna ridurlo

MATRICE DEL RISCHIO

RIDUZIONE DEL RISCHIO CON INTERVENTI PREVENTIVI E PROTETTIVI



si riduce il danno ad 1 → interventi di **protezione**

si riduce la probabilità ad 1 → interventi di **prevenzione**

Gestione della sicurezza Aziendale

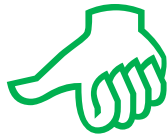
I criteri per la riduzione del rischio

Il miglior metodo per avere un

Rischio residuo ACCETTABILE $R < 4$ 

è fare sia interventi di prevenzione che interventi di protezione.

In ordine si dovrebbe fare:

1. intervento di **prevenzione collettiva**
 2. intervento di **prevenzione individuale**
 3. intervento di **protezione collettiva**
 4. intervento di **protezione individuale**
- 

Gestione della sicurezza Aziendale

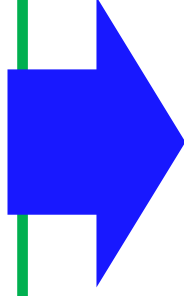
I criteri per la riduzione del rischio

Gli interventi di:

prevenzione collettiva



prevenzione individuale



- ✓ Corsi di formazione collettiva sulle attività svolte, sugli ambienti lavorativi comuni
- ✓ Corsi di formazione individuale per l'attività svolta
- ✓ Attività di informazione all'interno dell'azienda con le figure inerenti alla sicurezza

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la riduzione del rischio

Gli interventi di:

protezione collettiva



protezione individuale



1. Uso di dispositivi di protezione collettiva:

1. Segnaletica
2. Dispositivi acustici
3. Sistemi

2. Uso di dispositivi di protezione individuale:

1. Arredamento d'ufficio (sedie, poggia piedi)
2. Accessori per la vista e per l'audio
3. Sistemi d'illuminazione localizzati

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la classificazione del rischio

I rischi per la salute derivanti da un impianto, apparecchio, ambiente/struttura, evento di qualsiasi natura, possono classificarsi secondo il modo con cui producono un danno all'uomo

Ogni impianto può aggredire in uno o più modi, **la conoscenza dei quali è la premessa necessaria** per adottare idonee misure di prevenzione e protezione.

Al fine di valutare il rischio e determinare la sua entità mediante la matrice del rischio, bisogna **individuare le varie tipologie di rischio**

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la classificazione del rischio

La valutazione del Rischio è una **operazione complessa** che richiede, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, una serie di operazioni, successive e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere:

1. l'identificazione delle **sorgenti di Pericolo** presenti in ogni ambiente o posto di lavoro (il pericolo è la proprietà di qualcosa a provocare danni e il rischio è la capacità di quel pericolo ad aggredire la persona)

2. l'individuazione dei conseguenti **rischi di esposizione** in relazione allo svolgimento delle attività lavorative

3. la stima dell'entità dei **rischi di esposizione** attraverso la matrice del Rischio (valutare₁₃₁ e classificare il rischio)

Gestione della sicurezza Aziendale

Come si valuta e si classifica il rischio

L'identificazione delle **Sorgenti di Pericolo** e l'individuazione dei **Rischi di esposizione** viene effettuata:

1. In base all'esperienza

2. Con l'ausilio di banche dati

3. Con fonti statistiche di eventi già verificatisi

4. Con la consulenza di esperti nel settore

5. Con l'uso del manuale di uso e manutenzione degli attrezzature

6. Con l'uso delle Linee Guida fornite dall'I.N.A.I.L

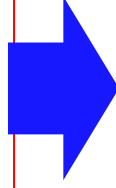
7. Con l'uso delle Linee Guida fornite dall'I.S.P.E.S.L.

8. Altri metodi o proprie conoscenze sulla materia o sull'uso delle attrezzature

Gestione della sicurezza Aziendale

Come si valuta e si classifica il rischio

Una volta individuate le fonti di **PERICOLO**



si procede alla valutazione del **RISCHIO**

$$R = P \times D$$

La probabilità (**P**) d'accadimento e il fattore di Danno (**D**), verranno valutati:

1. In base all'esperienza
2. Con l'ausilio di banche dati e fonti statistiche di eventi già verificatisi
3. Con la consulenza di esperti nel settore
4. Con l'uso del manuale di uso e manutenzione degli oggetti
5. Con l'uso delle Linee Guida fornite dall'I.N.A.I.L. e I.S.P.E.S.L.

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Una volta effettuata la valutazione del **RISCHIO**



MATRICE DEL RISCHIO



Lieve ⇨ infortunio rapidamente reversibile

Medio ⇨ infortunio inabilità reversibile

Grave ⇨ invalidità parziale

Gravissimo ⇨ morte o invalidità totale

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Una volta effettuata la valutazione del **RISCHIO**



Se sono presenti **RISCHI NON ACCETTABILI**



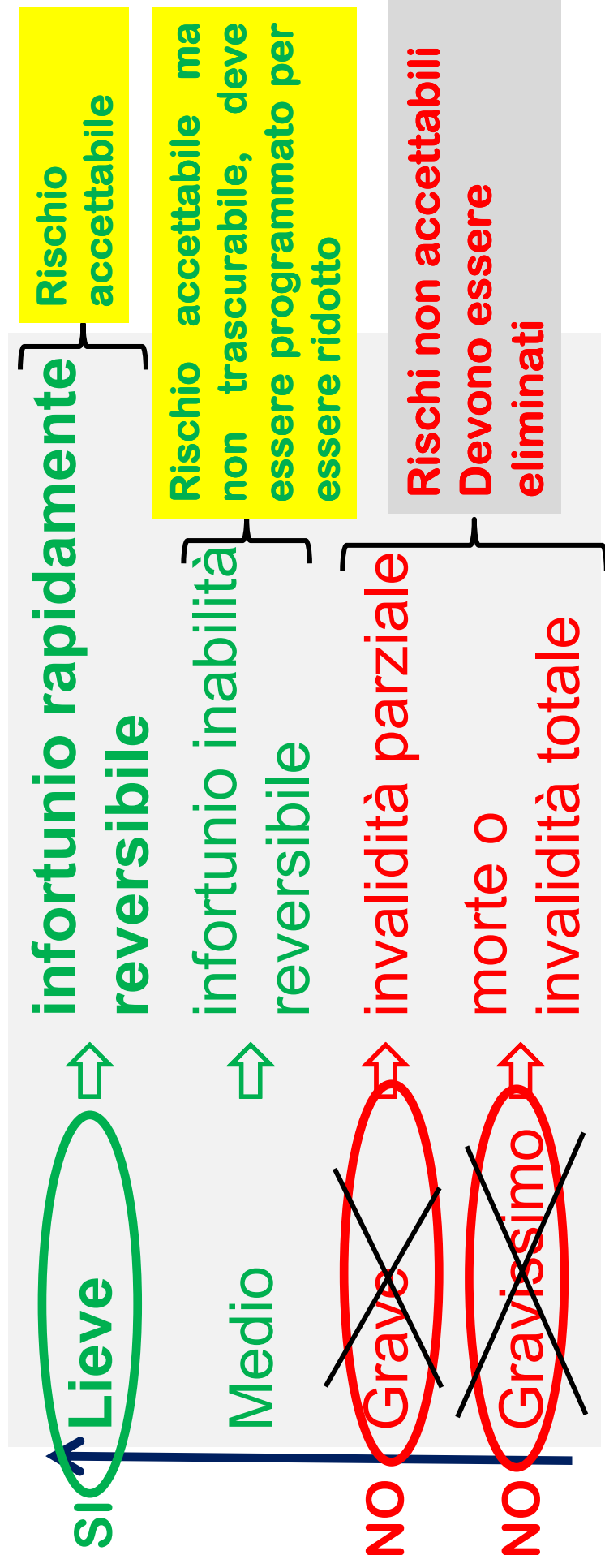
Si deve indicare cosa si farà per ridurre i rischi



se in azienda c'è un **rischio grave o gravissimo** allora il datore di lavoro dovrà o sostituire quel pericolo da pericoloso a non pericoloso, oppure se non è possibile dovrà ridurre il rischio da gravissimo a lieve

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi



Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Per sostituire i Rischi NON ACCETTABILI



RISCHI ACCETTABILI



- ❖ Sostituire quel prodotto con uno più evoluto e con requisiti di sicurezza migliori
- ❖ Sostituire di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso (se è possibile)
- ❖ Limitare al minimo il numero dei lavoratori che sono esposti al rischio
- ❖ l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- ❖ Ridurre al minimo il rischio mediante:
 - ❖ attività di formazione
 - ❖ misure di protezione

Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)



Sulla base delle indicazioni fornite, il **datore di lavoro**, con la collaborazione del **R.S.P.P. medico competente** e la consultazione del **R.L.S.**, procederà allo svolgimento delle varie fasi di rilevazione dei rischi e quindi di predisposizione del **DVR**

Tale documento deve comprendere:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi effettuata nei vari ambienti o posti di lavoro, comprendente i criteri adottati per la sua definizione;
- la descrizione delle misure di Prevenzione e di Protezione attuate e dei DPI/DPC adottati, in coerenza con i risultati della valutazione del Rischio;
- il programma di interventi di miglioramento, ove necessari, che si intendono eventualmente attuare al fine di ottimizzare la tutela della sicurezza e della salute

Gestione della sicurezza Aziendale

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



☐ RISCHI PER LA SICUREZZA, DI NATURA INFORTUNISTICA	☐ Strutture ☐ Macchine ☐ Impianti Elettrici ☐ Sostanze pericolose ☐ Incendio-esplosioni
☐ RISCHI PER LA SALUTE, DI NATURA IGIENICO - AMBIENTALE	☐ Agenti Chimici ☐ Agenti Fisici ☐ Agenti Biologici
☐ RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DI NATURA COSIDDETTA TRASVERSALE	☐ Organizzazione del lavoro ☐ Fattori psicologici ☐ Fattori ergonomici ☐ Condizioni di lavorazioni difficili

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SICUREZZA, DI NATURA INFORTUNISTICA

Sono responsabili di:

danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subiti dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di natura:

- meccanica
- elettrica
- chimica
- termica

Le cause sono da ricercarsi, in un **non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza**:

- dell'ambiente di lavoro
- delle macchine e/o le apparecchiature utilizzate
- delle modalità operative
- dell'organizzazione del lavoro, etc.

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SICUREZZA, DI NATURA INFORTUNISTICA

Rischi da carenze strutturali dell'Ambiente di Lavoro relativamente a:	☐ Altezza, superficie, volume dell'ambiente ☐ Illuminazione (normale e in emergenza) ☐ Pavimenti (lisci o sconnessi) ☐ Pareti (intonaci fatiscenti, infiltrazioni, ecc.) ☐ Viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi ☐ Solai e soppalchi (tipologia e portata max) ☐ Botole (visibili e con chiusura a sicurezza) ☐ Uscite, porte, finestre (identificazione, dimensioni, quantità) ☐ Locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria) ☐ Scale e sistemi di sollevamento (dimensioni)
---	---



Normativa urbanistica riferita agli ambienti (dimensioni, destinazione d'uso, illuminazione, caratteristiche, ecc.) – D.Lgs.81/08

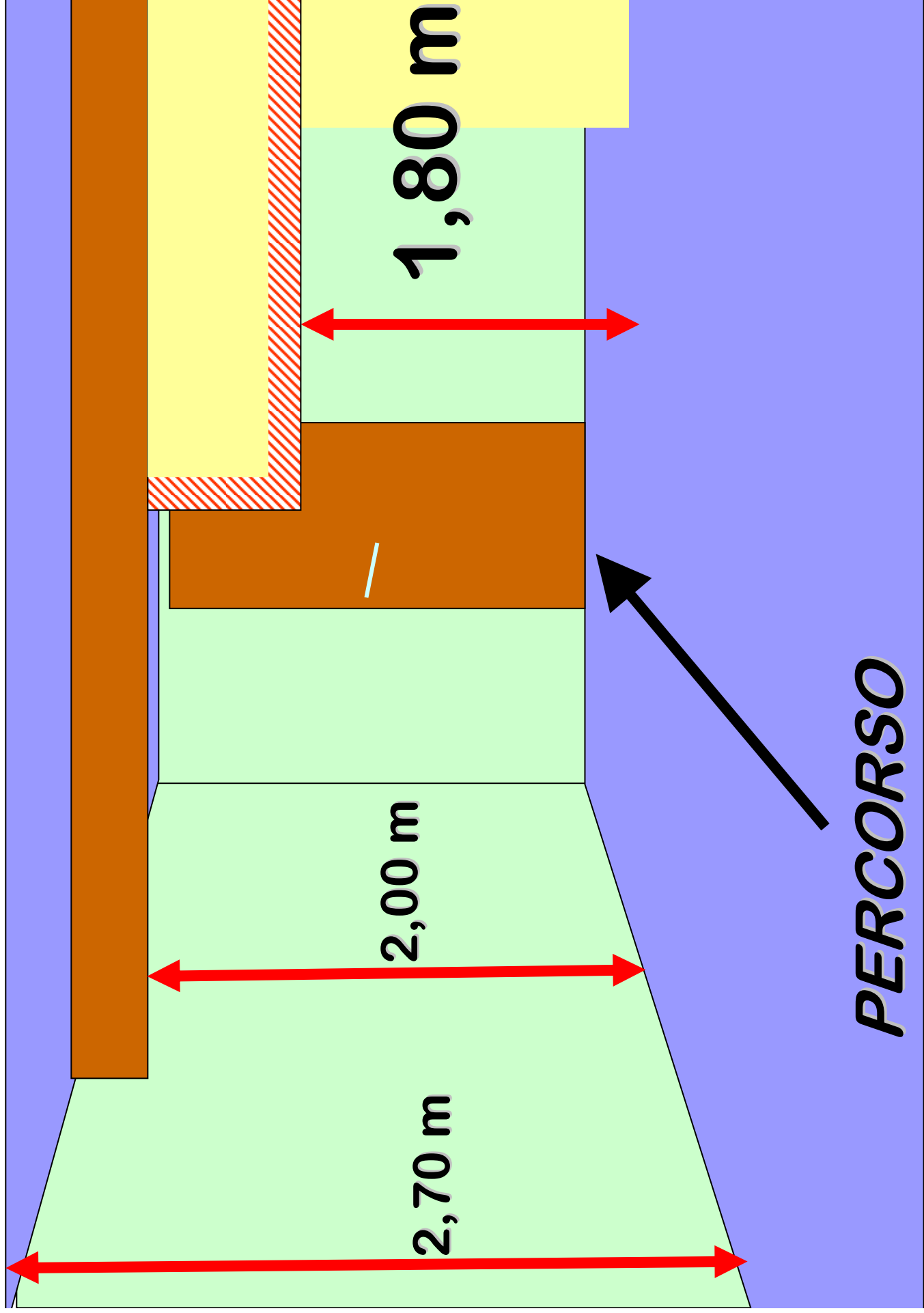
La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro

Esempio di messa in sicurezza dei percorsi orizzontali e verticali

Lungo l'intero sviluppo dei percorsi orizzontali e verticali:

ä non devono esservi sporgenze o abbassamenti di quota di solai o coperture sovrastanti per una altezza ≥ 2 m rispetto al piano di calpestio

ä in presenza di vincoli costruttivi non eliminabili, gli ostacoli fissi che per ragioni tecniche non possono essere eliminati devono essere chiaramente segnalati e, se del caso, protetti



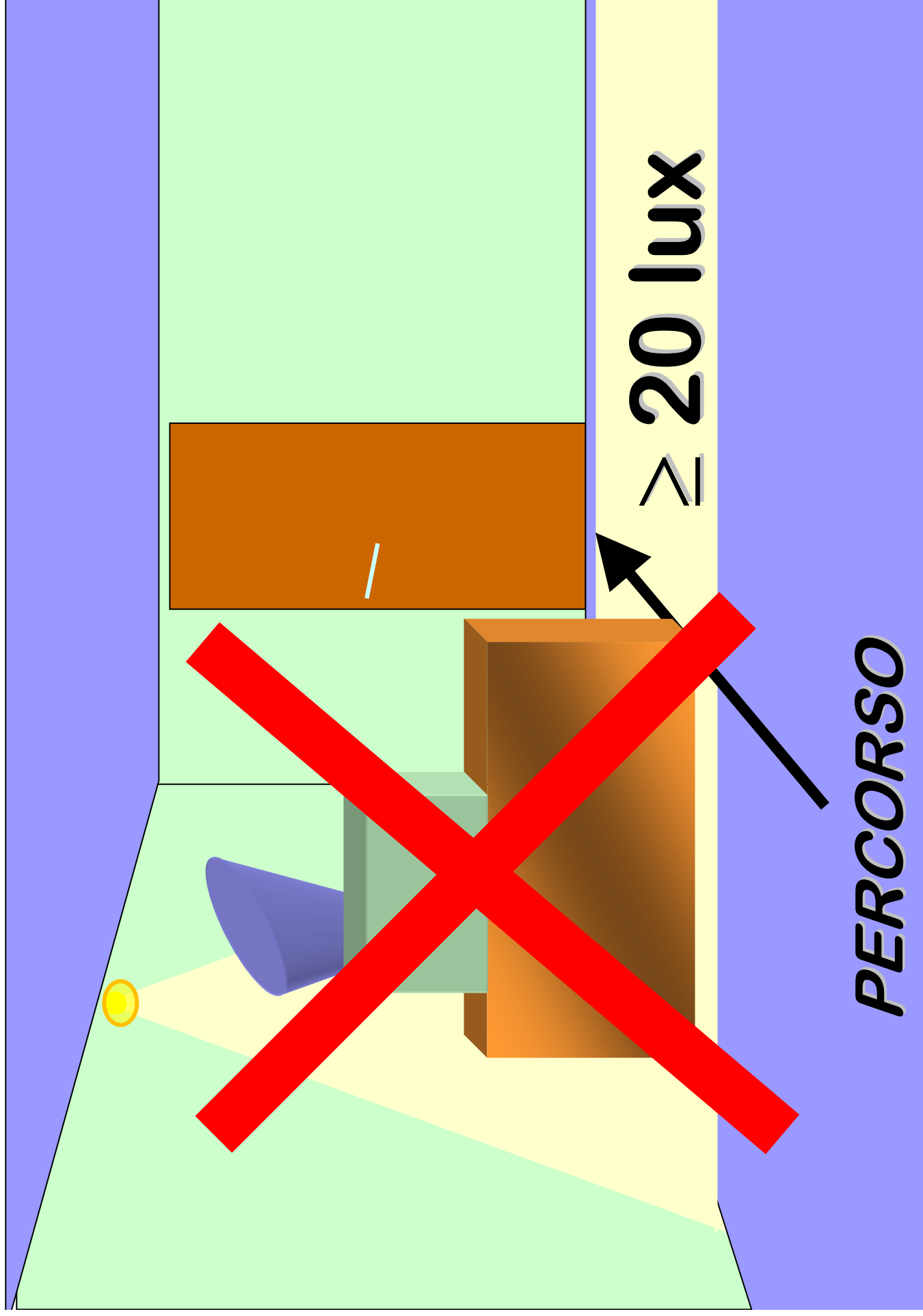
La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro

Esempio di messa in sicurezza dei percorsi orizzontali e verticali

Lungo l'intero sviluppo dei percorsi orizzontali e verticali:

non devono essere depositati materiali pericolosi o che costituiscono ingombro al transito

se è prevedibile un utilizzo in condizioni di scarsa o assente illuminazione naturale, deve essere predisposta una illuminazione artificiale di intensità ≥ 20 lux ed i corpi illuminanti devono essere protetti



La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SICUREZZA, DI NATURA INFORTUNISTICA

Rischi da carenze di sicurezza su Macchine e Apparecchiature:	☐ Protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di lavoro, di comando ☐ Macchine con marchio 'CE' o prive di marchio 'CE'. ☐ Protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento, di ascensori e montacarichi, di apparecchi a pressione ☐ Protezione nell'accesso a vasche, serbatoi, piscine, ecc..
Rischi nell'uso di Sostanze pericolose:	☐ Sostanze infiammabili ☐ Sostanze corrosive ☐ Sostanze comburenti ☐ Sostanze esplosive



Libretto di uso e manutenzione macchine – scheda di sicurezza delle sostanze pericolose – D.Lgs. 81/08

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro

Esempio di marchio CE posizionato sul macchinario

Le macchine di nuova costruzione, commercializzate dal Settembre 1996 devono rispettare le prescrizioni contenute nel D.P.R. 459/1996 e riportare una targhetta, indelebile, in cui sono riportate:

- ☐ Nome e indirizzo del costruttore
- ☐ Marcatura CE
- ☐ Serie, tipo e anno di costruzione

		M.G.S. s.n.c. di POPONCINI G. & Z. COSTRUZIONE MACCHINE PER OREFICERIA Via Cassia, 11/F. CESSA - MARCIANO CHIARA (AR) Tel. 0575/842495	
ANNO: 1998			
Macchina: MOLINO A SFERE _____			
Tipo: M.L.1 _____		Matricola: _____	
Tensione Volts:	Frequenza Hz:	Fasi n°:	Corrente Ampere:
380	50	3	4
Motore Tipo:	Classe RPM:	Potenza HP:	Protezione IP:
ASIN-3FASI	1400		54
_____	_____	_____	_____

Macchine con dichiarazione di conformità e marchio CE

- Devono inoltre essere corredate da una dichiarazione “CE” di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza che contenga tra l’altro
 - Nome, indirizzo del costruttore o del suo mandatario;
 - Descrizione della macchina e delle sue caratteristiche;
 - Tutte le disposizioni alle quali la macchina è conforme, in riferimento alle norme armonizzate prese a riferimento

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA’

ai sensi della Direttiva Macchine 89/392/CEE e
modificazioni



La ditta Cittadini s.n.c., dichiara che le Apparecchiature qui di seguito menzionate, sono state progettate, costruite, e realizzate in conformità alle relative e basilari richieste di Sicurezza e Salute delle Direttive CE e delle Norme EN relative.

In caso di modifiche alle Macchine con noi non concordate, questa Dichiarazione perde tutta la sua validità.

Nome apparecchio: **MASTER SPIT 2005**

Direttive CE: 89/392/CEE; 91/368/CEE; 93/144/CEE

Norme: UNI CNR 10011; EN 10025

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SICUREZZA, DI NATURA INFORTUNISTICA

Rischi da carenza di Sicurezza Elettrica:	☐ Idoneità del progetto e d'uso ☐ Impianti in atmosfere esplosive ☐ Impianti speciali ☐ salva vita (verifica di funzionamento)
Rischi da Incendio e/o Esplosione:	☐ Presenza di materiali infiammabili e loro depositi ☐ Presenza di armadi di conservazione ☐ Carenza o assenza di sistemi antincendio e segnaletica



Schema impianto elettrico – test di verifica dell'impianto elettrico
– Libretto di uso e manutenzione macchine – D.Lgs. 81/08

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALI

Sono responsabili della:

potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori:

- di natura chimica
- di natura fisica
- di natura biologica

Le cause di tali rischi sono da ricercare nella insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza e/o emissione nell'ambiente di fattori ambientali generati dalle lavorazioni o cattiva igiene:

- caratteristiche del processo lavorativo
- caratteristiche delle apparecchiature
- modalità operative
- mancata/insufficiente o cattiva pulizia degli ambienti
- insufficiente aereazione degli ambienti

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALI

Agenti chimici: Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive:	☐ Ingestione, contatto cutaneo ☐ Inalazione per presenza di inquinanti dispersi nell'ambiente sotto forma di: ☐ Fumi ☐ Gas ☐ Vapori ☐ polvere ☐ Impianti speciali
--	---



Scheda di sicurezza dei prodotti – consulenza medica –
D.Lgs. 81/08

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALI

**Agenti fisici:
Rischi da
esposizione e
grandezze fisiche
che interagiscono
in vari modi con
l'organismo
umano:**

- ☐ **RUMORE:** (presenza di apparecchiatura rumorosa in bassa e alta frequenza durante il ciclo operativo e di funzionamento) con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro.
- ☐ **VIBRAZIONI:** (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indirette.
- ☐ **RADIAZIONI NON IONIZZANTI e IONIZZANTI** (Presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse, radiazioni ad alta potenza)
- ☐ **MICROCLIMA e ILLUMINAZIONE** (Carenze nella climatizzazione dell'ambiente: temperatura, Umidità relativa, Ventilazione, Calore radiante, Condizionamento, Carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro)
- ☐ **CAMPI ELETTROMAGNETICI** (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)
- ☐ **VIDEOTERMINALI** (Uso dei videoterminali oltre i tempi consigliati, postura, problemi visivi)

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALI

Agenti biologici:

Rischi connessi con l'esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) a organismi e microrganismi patogeni o non, colture cellulari, endoparassiti umani, presenti nell'ambiente a seguito di emissione e/o trattamento e manipolazione:

- ☐ involontaria (impianto condizionamento, emissioni di polveri organiche, etc.)
- ☐ Emissione incontrollata (impianti di depurazione delle acque, manipolazione di materiali infetti in ambiente ospedaliero, impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti ospedalieri, etc.)
- ☐ Trattamento o manipolazione volontaria, a seguito di impiego per ricerca sperimentale in 'vitro' o in 'vivo' o in sede di vera e propria attività produttiva (**biotecnologie**)
- ☐ **SPERIMENTAZIONE 'IN VITRO'** (Impiego di microrganismi)
- ☐ **SPERIMENTAZIONE 'IN VIVO'** (Impiego di agenti infettanti, infestanti)

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA TRASVERSALE

Sono individuati:

All'interno della complessa articolazione che caratterizza il "rapporto" tra **l'operatore** e **"l'organizzazione del lavoro"** in cui è inserito.

Lo studio si basa sull'analisi del rapporto tra:

- Le attività psicologiche ed organizzative
- I fattori ergonomici correlati alle attività
che portano il lavoratore



Ad una situazione di invivibilità, stress psicologico

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro

Le cause vanno ricercate



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA TRASVERSALE

❑ ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI:

- ❑ Modalità di fasi e turni lavorativi: lavori ripetitivi, sistemi dei turni, lavoro notturno
- ❑ Pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza degli impianti e attrezzature: programmi temporali sul controllo e monitoraggio, sulla manutenzione
- ❑ Pianificazione degli aspetti attinenti alla salute dei lavoratori: lavori effettuati in ambienti poco illuminati, in posizioni scomode, in ambienti esterni, movimentazione manuale dei carichi
- ❑ Procedure adeguate per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza

La Valutazione dei Rischi negli ambienti di lavoro

Le cause vanno ricercate



RISCHI PER LA SALUTE DI NATURA TRASVERSALE

❑ FATTORI PSICOLOGICI:

- ❑ Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro;
- ❑ Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità
- ❑ Svolgimento delle attività lavorative con carenza di interesse e controllo
- ❑ Reattività anomala a condizioni di emergenza
- ❑ Mancata affidabilità nella comunicazione delle informazioni
- ❑ Conoscenze e capacità del personale, norme di comportamento
- ❑ Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette
- ❑ Sistemi ergonomici delle attrezzature del posto di lavoro

CRITERI PROCEDURALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

I fase: Identificazione delle attività lavorative

- descrizione del ciclo lavorativo che viene condotto nell'ambiente di lavoro preso in esame.
- dovranno essere riportate:
 - le finalità della lavorazione e dell'operazione, con la descrizione del:
 - processo tecnologico delle lavorazioni
 - delle macchine, impianti e apparecchiature utilizzate
 - delle sostanze impiegate e/o prodotte
 - nella descrizione del ciclo tecnologico delle lavorazioni, devono essere considerate:
 - le operazioni di pulizia degli ambienti:
 - Fasi di pulizia e descrizione dei prodotti utilizzati
 - Le operazioni di manutenzione:
 - Specificare se l'intervento è interno, esterno all'azienda
 - Le attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti:
 - Specificare il tipo di rifiuto, la quantità, ecc.

CRITERI PROCEDURALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

I fase: Identificazione delle attività lavorative

- dovranno essere riportate:
 - la destinazione operativa dell'ambiente di lavoro:
 - reparto di lavoro, laboratorio, studio, etc.
 - le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro:
 - Superficie, volume, porte, finestre
 - indicare le quantità, il numero, i rapporti
 - Indicare gli operatori addetti alle lavorazioni e/o operazioni svolte in quell'ambiente di lavoro;
 - Specificare informazioni sugli operatori:
 - indicare la qualifica professionale
 - gli anni di anzianità nel settore lavorativo d'interesse
 - specificare eventuali incidenti riscontrati
 - le informazioni provenienti dalla Sorveglianza Sanitaria

CRITERI PROCEDURALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO



Al termine della I fase:

dovranno essere identificate, ed evidenziate nello schema di rilevazione dei rischi:

- **le sorgenti di Pericolo** che nel loro impiego possono provocare, obiettivamente un potenziale rischio di esposizione sia esso di tipo infortunistico che igienico - ambientale

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA

☐ Rischi da Strutture: Normative edilizie, D.Lgs. 81/08 TITOLO II – LUOGHI DI LAVORO da art. 62 a art. 68	☐ Altezze: < 3,00 m ☐ Carico max dei solai Kg/mq ☐ Corridoi:ingombri da ostacoli fissi o mobili ☐ Pavimenti:sconnessi ☐ Presenza di gradini non a norma ☐ Ribassamenti di parti di solaio ☐ Scale senza parapetti o con h < 1,00 m ☐ Presenza di vuoti con h > 1,50 m
☐ Rischio esposizione amianto: CAPO III – PROTEZIONE DAI RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE ALL'AMianto da art. 246 a art. 261	☐ In caso di impossibilità alla rimozione, verrà effettuata una Valutazione in sito delle condizioni di sicurezza
☐ Rischi da Macchine: ALLEGATO VII	☐ Assenza di protezione su organi in movimento o parti elettriche ☐ Manomissione delle parti elettriche o meccaniche ☐ Presenza di parti usurate ☐ Mancanza di manutenzione ☐ Assenza del marchio "CE" e del libretto di uso e manutenzione

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA

☐ Rischi Elettrici: Titolo III - CAPO III – IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE da art. 80 a art. 87	☐ Possibilità di contatto con conduttori ☐ presenza di impianti inidonei all'uso o inidonei alle atmosfere presenti dell'ambiente (corrosive, infiammabili, esplosive, eccesso d'umidità) ☐ Uso di prolunghe e ciabatte a presa multipla prive di marchio "CE" ☐ Attrezzature elettriche prive di libretto di uso e manutenzione ☐ Presenza di prolunghe lungo le zone soggette a passaggio di mezzi taglienti, sprovviste di sistema protettivo antitaglio ☐ Presenza di fili elettrici scoperti ☐ Assenza o mancato funzionamento del Salva vita ☐ Attrezzature senza collegamento della messa a terra ☐ Impianto elettrico non a norma (assenza del certificato di conformità) ☐ Assenza di mezzi d'estinzione per rischio elettrico
--	---

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

- **Rischi da Agenti chimici:** TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE
- **CAPO I – PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI** da art. 221 a art. 265

Il rischio da possibile esposizione a sostanze chimiche sussiste quando:

nell'ambiente si manipola o si lavorano sostanze che sono indicate nell'etichettatura come tossiche o nocive e sono usate in quantità e con modalità tali da favorire l'esposizione al contatto cutaneo o l'emissione in aria (polveri, fumi, nebbie, gas e vapori) con conseguente rischio di inalazione Il rischio è funzione di vari parametri quali:

- ☐ quantità d'uso;
- ☐ scorta d'uso;
- ☐ contenitori idonei o non idonei
- ☐ depositi annessi all'ambiente di lavoro;
- ☐ carenze di informazione;
- ☐ carenze di formazione sulle modalità di impiego;
- ☐ carenze significati etichettatura;

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

- **Rischi da Agenti fisici:** TITOLO VIII – AGENTI FISICI - da art. 180 a art. 220

La valutazione dei Rischi da agenti fisici dovrà essere effettuata in funzione dei dati rinvenuti da rilevamenti con **strumentazione specifica**

- *TITOLO VIII – AGENTI FISICI*
- CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI
- CAPO II – PROTEZIONE DEI LAVORATORI CONTRO I RISCHI DI ESPOSIZIONE AL **RUMORE** DURANTE IL LAVORO
- CAPO III – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A **VIBRAZIONI**
- CAPO IV – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A **CAMPI ELETTROMAGNETICI**
- CAPO V – PROTEZIONE DEI LAVORATORI DAI RISCHI DI ESPOSIZIONE A **RADIAZIONI OTTICHE**

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

■ **Rischi da Agenti fisico-ambientali:**

Il microclima (*ALLEGATO IV – requisiti dei luoghi di lavoro*)

va considerato nel caso di effettivo disagio (es. mancanza di riscaldamento, ambiente troppo umido, anomalo funzionamento dell'impianto di condizionamento con obiettiva sensazione di disagio o di malessere associato al suo funzionamento).

L'illuminazione (*ALLEGATO IV – requisiti dei luoghi di lavoro*)

va considerata nel caso di effettivo disagio e comunque tenendo in considerazione i parametri imposti dal Regolamento Tecnico Comunale (es. mancanza di illuminazione naturale in alcune ore della giornata o in gran parte della giornata, finestre piccole, assenza di finestre)

Rischi da agenti biologici: (*TITOLO X – ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI*)

Il rischio di possibile esposizione a questi agenti deriva dall'impiego di microrganismi, colture cellulari o endoparassiti umani. Va distinto l'impiego volontario, che consente il confronto con strutture ed ambienti a ciò dedicati, dall'esposizione involontaria a sorgenti di emissione incontrollate.

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

■ **Rischio da Stress lavoro-correlato:**

Articolo 28 - Oggetto della valutazione dei rischi: 1-bis. La valutazione dello stress lavoro-correlato è effettuata nel rispetto delle indicazioni di cui all'articolo 6, comma 8, lettera m-quater), e il relativo obbligo decorre dalla elaborazione delle predette indicazioni e comunque, anche in difetto di tale elaborazione, a fare data dal 1° agosto 2010.

■ Lo stress non è una malattia ma una **esposizione prolungata allo stress** che può ridurre **l'efficienza fisica ed intellettuale del soggetto sul lavoro** e quindi causare problemi di salute.

■ Lo stress indotto da fattori dell'attività di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro.

Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali:

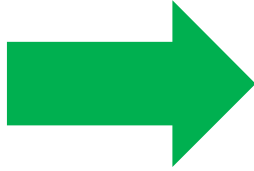
■ ☒ il contenuto e l'organizzazione del lavoro,

■ ☒ l'ambiente di lavoro,

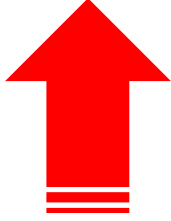
■ ☒ una comunicazione "povera", ecc.

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

- **Rischio da
Stress lavoro-correlato:**



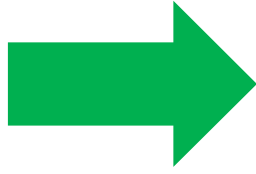
I **sintomi** più
frequenti sono:



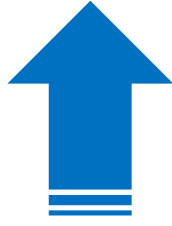
	affaticamento mentale
	cefalea
	gastrite
	insonnia
	modificazione dell'umore
	dipendenza da farmaci
	depressione ed ansia

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

- **Rischio da Stress lavoro-correlato:**



**I fattori che
causano lo stress
possono essere :**



	lavoro ripetitivo ed arido
	carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
	rapporto conflittuale uomo - macchina
	conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
	fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
	lavoro notturno e turnazione,

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

- **Rischio da Stress lavoro-correlato:**

Occorre provvedere alla tutela, in particolare, della

**salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva
organizzazione delle risorse umane**

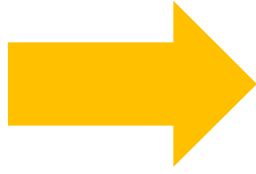
- è in quest'ottica che **verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori**, in quanto **solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze** sulla base delle quali il

**datore di lavoro è in grado di evitare
il rischio specifico dello stress lavorativo**

(ad esempio non assegnare turni notturni ad una persona che ha già manifestato e magari curato una sindrome depressiva) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI PERICOLO PER LA SALUTE

**Rischio da
Stress lavoro-correlato:**



**In generale si
provvederà a:**



	Dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro dove possibile
	Diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive con l'introduzione di cambio attività ogni 2 ore max, o in alternativa con pause più frequenti
	Aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi raggiunti e quelli da raggiungere
	Sviluppare uno stile di leadership all'interno del gruppo di lavoro
	Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni
	Distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi

Il fase: IDENTIFICAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE

Individuare i Rischi di Esposizione



significa



definire se la presenza di sorgenti di pericolo
(identificate nella fase precedente) nel ciclo lavorativo
possa **comportare al lavoratore nello
svolgimento dell'attività un**



rischio non accettabile

per quanto attiene la Sicurezza
e la tutela della Salute

IDENTIFICAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE

- Al riguardo si dovranno esaminare:
 - le modalità operative: seguite per la conduzione della lavorazione (es. lavorazione manuale, automatica, strumentale)
 - l'entità delle lavorazioni: i tempi impiegati e le quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
 - l'organizzazione dell'attività: i tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni (lavorazioni interferenti)
 - la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione - protezione, già attuate per lo svolgimento delle lavorazioni in conformità alle norme di buona regola
 - la documentazione e la certificazione esistenti agli atti dell'azienda (es. certificato anti incendio, verifica impianto elettrico ecc.)

III fase: VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Individuate le **Sorgenti di Pericolo**

(fattore esistente – non ha natura probabilistica)



Individuati i **Rischi di Esposizione**

(legati all'attività lavorativa – ha natura probabilistica)



Si effettua la STIMA il RISCHIO

$$R = P \times D$$

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio (R), può essere fatta mediante la matrice del rischio:

		Probabilità					
		1	2	3	4		
D a n n o	1	1	2	3	4	$1 \leq R \leq 2$	Lieve
	2	2	4	6	8	$3 \leq R < 4$	Moderato
	3	3	6	9	12	$4 \leq R \leq 9$	Medio
	4	4	8	12	16	$12 \leq R \leq 16$	Alto

$R = P \times D$

Valori	Tipo di RISCHIO	
$R < 4$	Rischio ACCETTABILE	Azioni di Miglioramento
$R \geq 4$	Rischio NON ACCETTABILE	Azioni CORRETTIVE

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

La probabilità di manifestarsi del danno di un determinato pericolo (**P**), può essere classificato in quattro classi di entità:

Improbabile	non sono noti episodi già verificatisi
Poco probabile	sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi
Probabile	è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno
Altamente probabile	si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

- L'assegnazione del punteggio alla probabilità d'accadimento (P) per una determinata attività lavorativa verrà effettuata in funzione:
 - Della verifica delle condizioni di sicurezza ed igiene anche mediante acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti dell'azienda
 - Di una verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro:
 - Postazione di lavoro (lavorazione comoda quindi idonea per quel tipo di operazione)
 - Durata delle lavorazioni (1 giorno,....., 1 settimana,....., sempre)
 - Turni di lavoro (turni orari, giornalieri, settimanali, ecc. dei lavoratori sull'uso del macchinario)
 - Presenza di altre lavorazioni in vicinanza che possono provocare interferenze)
 - Una verifica sull'uso e sullo stato dei dispositivi di protezione collettiva o individuale
 - D.P.I.: guanti, scarpe, cuffie, indumenti da lavoro, occhiali, maschere, ecc.
 - D.P.C.: segnaletica, dispositivi acustici, divisori, ecc.
 - Dall'uso delle Linee Guida I.N.A.I.L. e I.S.P.E.S.L.
 - Da banche dati (incidenti già avvenuti in passato)
 - Presenza di procedure scritte con l'indicazioni sui modi di utilizzo del macchinario

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la valutazione dei rischi

Il danno (**D**), può essere classificato in quattro classi di entità:

Lieve ⇨ **infortunio rapidamente reversibile**

Medio ⇨ **infortunio inabilità reversibile**

Grave ⇨ **invalidità parziale**

Gravissimo ⇨ **morte o invalidità totale**

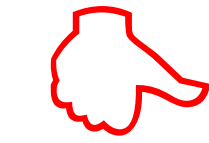
VALUTAZIONE DEL RISCHIO

- L'assegnazione del punteggio al fattore di Danno (D) per una determinata attività lavorativa verrà effettuata in funzione:
 - una verifica della conformità alle norme di sicurezza delle macchine utilizzate
 - Dalla verifica del ciclo di manutenzione della macchina
 - Da una verifica dell'integrità della macchina
 - Dall'utilizzo del libretto di uso e manutenzione della macchina
 - Dalla quantificazione dei tempi di esposizione e utilizzo della macchina
 - Dall'uso delle Linee Guida I.NA.I.L. e I.S.P.E.S.L.
 - Da banche dati (guasti e/o incidenti già avvenuti in passato)

I criteri per la riduzione del rischio

LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

Dopo aver valutato il rischio (**R**) mediante la matrice del rischio, e avendo riscontrato una situazione **non accettabile** del rischio (**R**),



$$R \geq 4$$

← Rischio NON ACCETTABILE

per diminuire il rischio è possibile intervenire in due modi, con:



❖ **interventi di prevenzione** →

riduce la

probabilità



❖ **interventi di protezione**

riduce il danno

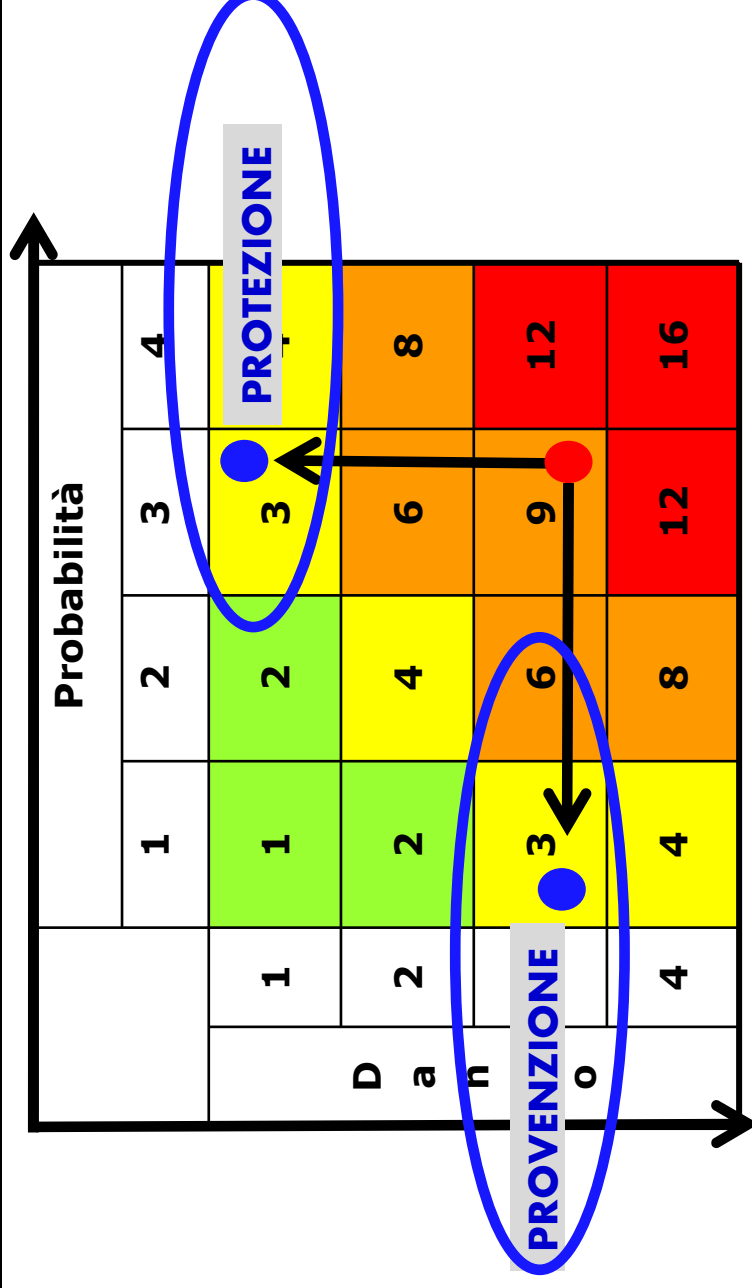
Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la riduzione del rischio

Esempio: $R = 3 \times 3 = 9$ valore non accettabile → bisogna ridurlo

MATRICE DEL RISCHIO

RIDUZIONE DEL RISCHIO CON INTERVENTI PREVENTIVI E PROTETTIVI



si riduce il danno ad 1 → interventi di **protezione**

si riduce la probabilità ad 1 → interventi di **prevenzione**

Gestione della sicurezza Aziendale

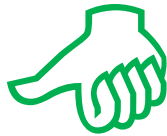
I criteri per la riduzione del rischio

Il miglior metodo per avere un

Rischio residuo ACCETTABILE $R < 4$ 

è fare sia interventi di prevenzione che interventi di protezione.

In ordine si dovrebbe fare:

1. intervento di **prevenzione collettiva**
 2. intervento di **prevenzione individuale**
 3. intervento di **protezione collettiva**
 4. intervento di **protezione individuale**
- 

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la riduzione del rischio

Gli interventi di:

prevenzione collettiva

prevenzione individuale



1. Corsi di formazione collettiva sulle attività svolte, sugli ambienti lavorativi
2. Corsi di formazione individuale per l'attività svolta
3. Attività di informazione all'interno dell'azienda con le figure inerenti alla sicurezza
4. Aggiornamenti periodici

Gestione della sicurezza Aziendale

I criteri per la riduzione del rischio

Gli interventi di:

protezione collettiva
protezione individuale



1. Uso di dispositivi di protezione collettiva:

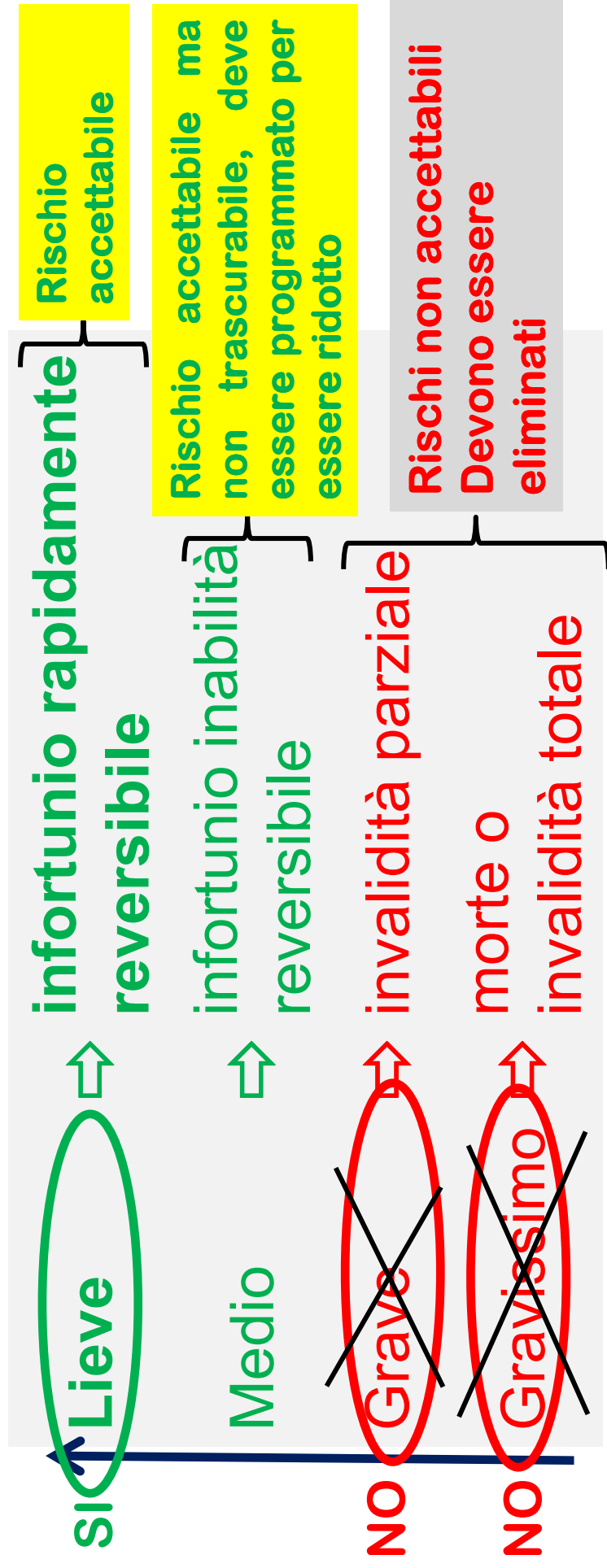
1. Segnaletica
2. Dispositivi acustici
3. Sistemi d'illuminazione

2. Uso di dispositivi di protezione individuale:

1. Arredamento d'ufficio (sedie, poggia piedi)
2. Accessori per la vista e per l'audio
3. Sistemi d'illuminazione

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi



Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Per sostituire i Rischi NON ACCETTABILI



RISCHI ACCETTABILI



- ❖ Sostituire quel prodotto con uno più evoluto e con requisiti di sicurezza migliori
- ❖ Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso (se è possibile)
- ❖ Limitare al minimo il numero dei lavoratori che sono esposti al rischio
- ❖ l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro
- ❖ Ridurre al minimo il rischio mediante:
 - ❖ attività di formazione
 - ❖ misure di protezione

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Classificazione dei Rischi e Azioni da

intr  **endere**

Valori	Entità del rischio	Necessità di azioni per la riduzione del rischio
$1 \leq R \leq 2$	Lieve	<i>Azioni migliorative da programmare nel lungo periodo per un miglioramento continuo</i>
$3 \leq R < 4$	Moderato	<i>Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel medio termine</i>
$4 \leq R \leq 9$	Medio	<i>Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve - medio termine</i>
$12 \leq R \leq 16$	Alto	<i>Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza</i>

Gestione della sicurezza Aziendale

Gli interventi da effettuarsi

Le fasi finali

❖ Una volta conclusa la valutazione dei rischi

Aver attuato azioni di riduzione e/o sostituzione
Rischi da **NON ACCETTABILE** ➡ **ACCETTABILE**

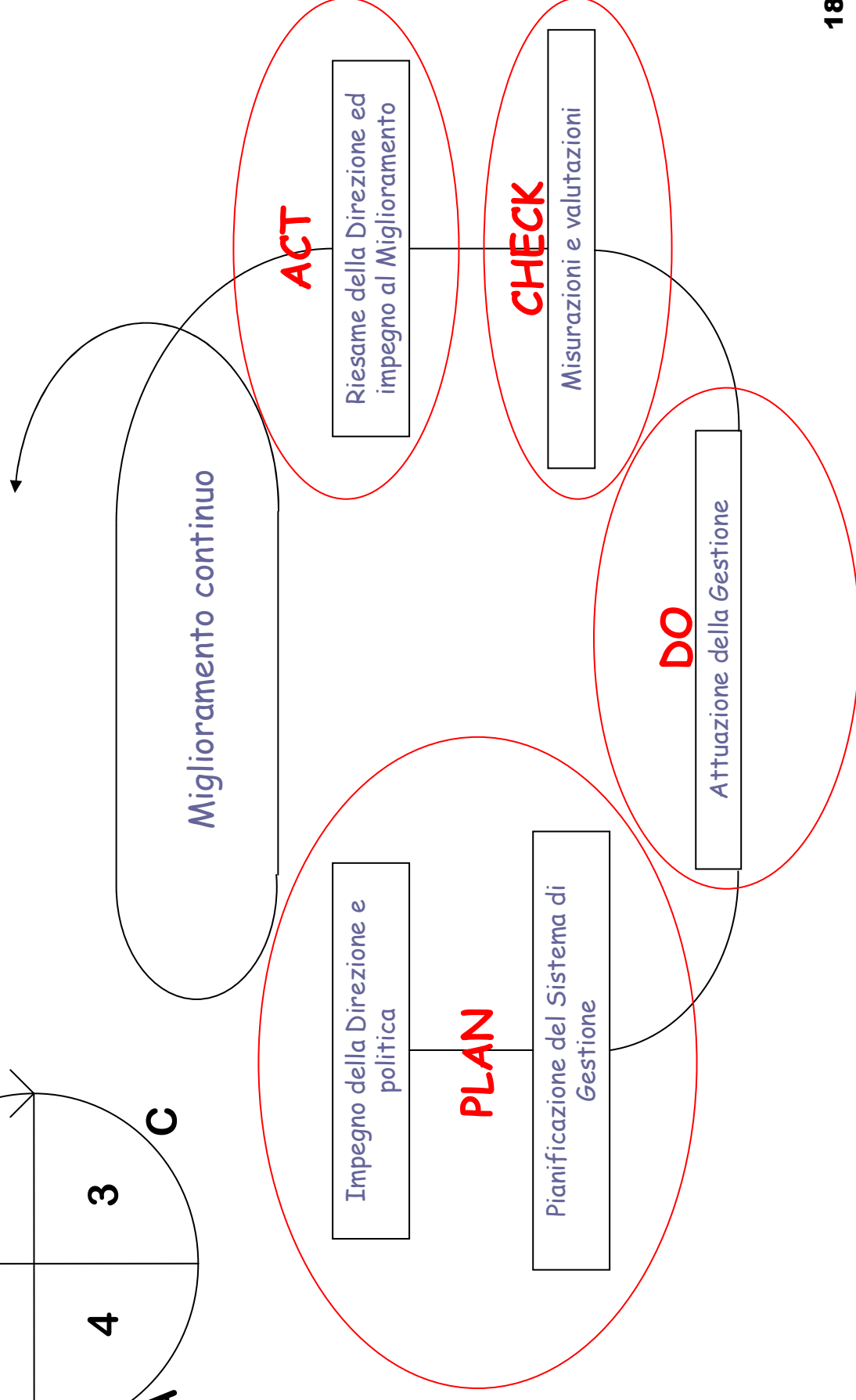
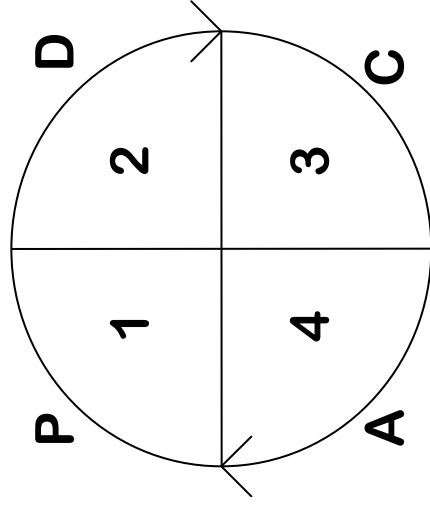
Controllo, monitoraggio, revisione

**ATTUARE IL PROCESSO DI
MIGLIORAMENTO CONTINUO**

Schema del Sistema di Gestione Sicurezza Aziendale

Il PDCA o Ruota di DEMING

PLAN – DO – CHECK – ACT



Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179



Si intende lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, colui che in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

1. Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio di cui all'articolo 28, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:
 - a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
 - b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
 - c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.
2. Il datore di lavoro adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni di cui al comma 1, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

da art.172 ad art. 179



1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di **quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale**.
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)
4. Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
5. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179



6. Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.

7. **La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro** e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

Articolo 176 - Sorveglianza sanitaria

1. I lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, con particolare riferimento:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai rischi per l'apparato muscolo - scheletrico.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

da art.172 ad art. 179



3. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, **la periodicità delle visite di controllo è quinquennale, biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni** e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)
4. Per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilisce il termine per la successiva visita di idoneità.
5. Il lavoratore può richiedere la visita di controllo.
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e il dirigente)
6. Il datore di lavoro fornisce a sue spese ai lavoratori **i dispositivi speciali di correzione visiva**, in funzione dell'attività svolta, quando l'esito delle visite di cui ai commi 1, 3 e 4 ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione.

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179



Articolo 177 - Informazione e formazione

1. In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera l), il datore di lavoro:
 - a) fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:
 - 1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;
 - 2) le modalità di svolgimento dell'attività;
 - 3) la protezione degli occhi e della vista;
 - b) assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1, lettera a).

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179



Articolo 177 - Informazione e formazione

1. In ottemperanza a quanto previsto in via generale dall'articolo 18, comma 1, lettera l), il datore di lavoro:
 - a) fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:
 - 1) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso di cui all'articolo 174;
 - 2) le modalità di svolgimento dell'attività;
 - 3) la protezione degli occhi e della vista;
 - b) assicura ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato al comma 1, lettera a).

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

da art.172 ad art. 179

Esempio di valutazione del rischio

RISCHI EVIDENZIATI DALL’ANALISI

Ai sensi dell’ *art. 174 del D.Lgs. 81/08*, sono state analizzati attentamente i posti di lavoro degli addetti all’utilizzo dei VDT e, verificando attentamente l’attività lavorativa degli stessi, sono stati riscontrati e valutati, con il metodo indicato nella relazione introduttiva, i rischi riportati nella seguente tabella:

Descrizione del Rischio	Probabilità	Danno	Rischio
Affaticamento visivo	Probabile	Grave	MEDIO
Sindrome del tunnel carpale (STC)	Poco Probabile	Grave	MEDIO
Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo-scheletrici	Altamente Probabile	Medio	MEDIO
Stress psicofisico	Poco Probabile	Medio	MEDIO
Esposizione a radiazioni non ionizzanti	Poco Probabile	Lieve	BASSO
Elettrocuzione	Improbabile	Gravissimo	MEDIO
Rumore	Poco Probabile	Lieve	BASSO

Esempio di valutazione del rischio

L'affaticamento visivo può essere dato da:

- 1.Schermo usurato
- 2.Mancata pulizia dello schermo
- 3.Posizione errata del monitor in relazione alla fonte luminosa (ciò causa abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro)
- 4.Assenza di fonti luminose naturali
- 5.Assenza di fonti luminose artificiali
- 6.Prolungato uso del computer (mancanza di pause)

Esempio di valutazione del rischio

Sindrome del tunnel carpale (STC)
Neuropatia, dovuta alla compressione del nervo
mediano del polso nel passaggio attraverso il tunnel
carpale

❖ Sintomi: Inizialmente formicolii e gonfiore a livello della mano e delle prime tre dita, in particolare al mattino e durante le ore notturne. In seguito si aggiungono dolore (con irradiazione al braccio), perdita di sensibilità e di forza della mano. La sintomatologia è spesso bilaterale.

Esempio di valutazione del rischio

Sindrome del tunnel carpale (STC)

Le cause possono essere ricercate:

1. Posizione errata dei componenti hardware (tastiera, mouse)
2. Lavori ripetitivi e prolungati, che comportano movimenti di flessione-estensione del polso e mano
3. Postura non corretta e posizioni scorrette di polso e mano
4. Pressione sul palmo della mano
5. Mancato utilizzo dei poggiapolsi per tastiera e mouse
6. Prolungato uso del computer (mancanza di pause)

Esempio di valutazione del rischio

Sindrome del tunnel carpale (STC)

❖ Rimedi e Prevenzione:

1. Evitare di svolgere in modo ripetitivo e prolungato le attività.
2. Utilizzo di mouse e tastiere ergonomiche
3. Fare degli intervalli regolari di riposo durante l'attività lavorativa.
4. Diagnosi precoce attraverso controlli medici periodici

Esempio di valutazione del rischio

La Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo-scheletrici può essere data da:

- 1.Sbagliato posizionamento dei componenti hardware
- 2.Insufficienza di spazio per la disposizione dei componenti
- 3.Uso di componenti hardware di vecchia tecnologia
- 4.Uso di sedie non ergonomiche
- 5.Mancato utilizzo del poggiatesta
- 6.Mancato utilizzo dei poggiatesta per tastiera e mouse
- 7.Posizione errata del monitor in relazione alla fonte luminosa
- 8.Prolungato uso del computer (si trascura la postura non corretta)

Gestione della sicurezza Aziendale

**TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI
VIDEOTERMINALI** da art.172 ad art. 179

Esempio di valutazione del rischio

Stress psicofisico può essere dato da:

- 1.Sbagliato posizionamento dei componenti hardware
- 2.Insufficienza di spazio per la disposizione dei componenti
- 3.Uso di componenti hardware di vecchia tecnologia (tastiere e monitor mal funzionanti)**
- 4.Cattiva gestione del lavoro
- 5.Uso del software o computer senza una buona formazione
- 6.Uso di sedie non ergonomiche
- 7.Mancato utilizzo del poggiatesta
- 8.Mancato utilizzo dei poggiatesta per tastiera e mouse
- 9.Posizione errata del monitor in relazione alla fonte luminosa
- 10.Prolungato uso del computer

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179

Esempio di valutazione del rischio

Per il rischio **d'Esposizione a radiazioni non ionizzanti** questa risulta accettabile (gli schermi piatti non emettono radiazioni), ma bisogna fare attenzione a tenere in considerazione i seguenti aspetti:

1. Uso di componenti hardware di vecchia tecnologia e mal funzionanti o danneggiati (monitor)

2. Prolungato uso del computer (maggiore esposizione) valutabile in tempi lunghi

Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179

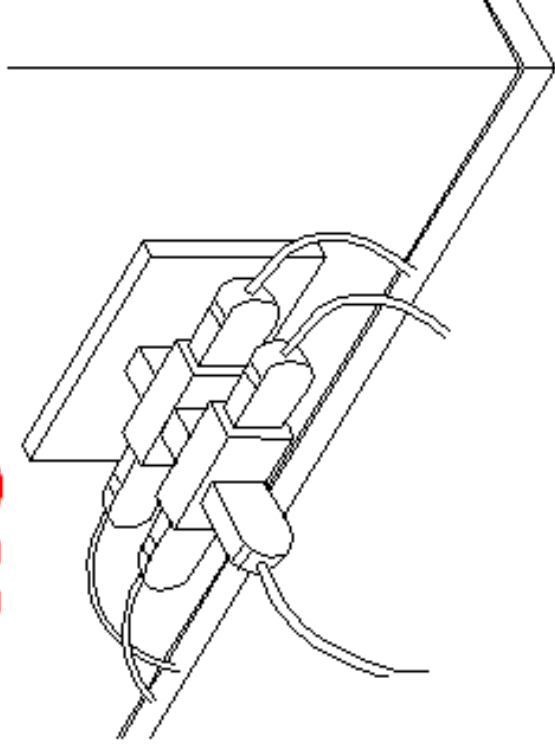
Esempio di valutazione del rischio

Per il rischio **elettrocuzione** può essere dato da:

1. Uso di ciabatte multipresa non a norma
2. Manomissione della parte elettrica del computer
3. Impianto elettrico non funzionante (salvavita)

Uso di più adattatori
multipli attaccati ad una
sola presa, o attaccati a
ciabatte multipresa

NO



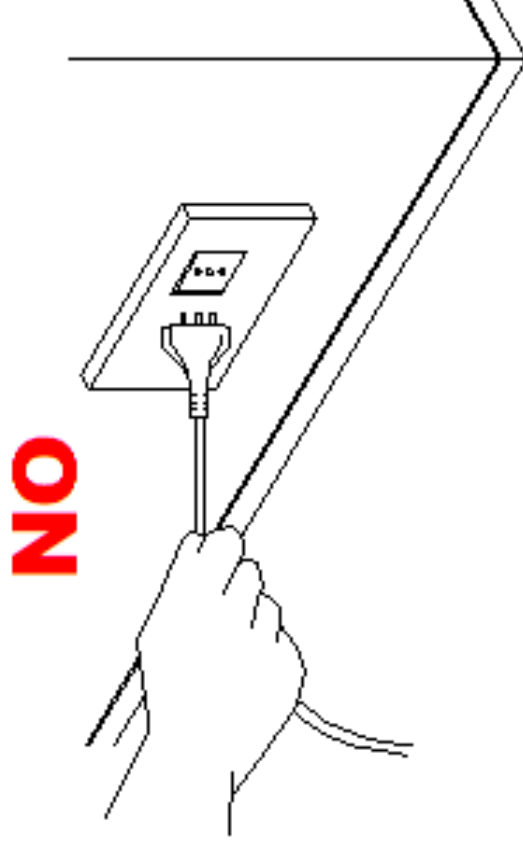
Esempio di valutazione del rischio

Per il rischio **elettrocuzione** può essere dato da:

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.

Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile! Informare immediatamente il responsabile.



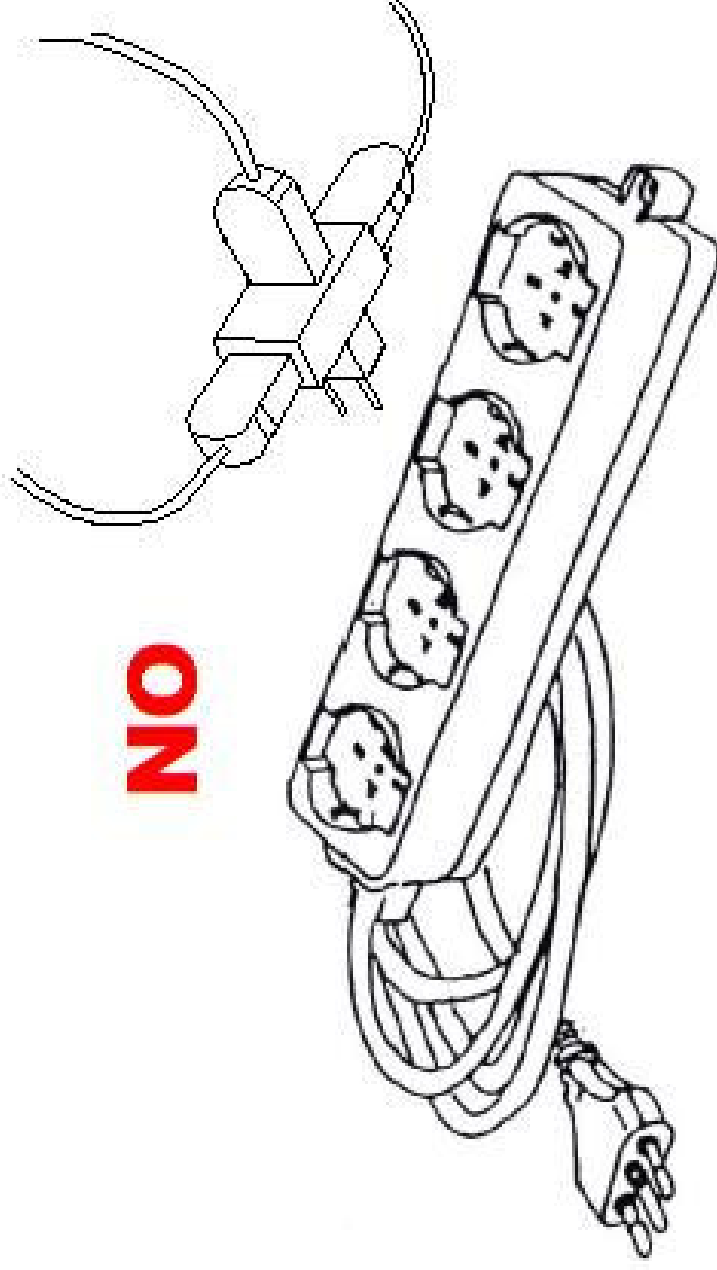
Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179

Esempio di valutazione del rischio

Per il rischio **elettrocuzione** può essere dato da:

Non utilizzare riduttori o prese multiple su
ciabatte. la presa potrebbe surriscaldarsi
con pericolo di corto circuito e incendio.



Gestione della sicurezza Aziendale

TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI da art.172 ad art. 179

Esempio di valutazione del rischio

Per la riduzione del rischio da non accettabile in accettabile, il datore di lavoro dovrà intervenire attraverso attività di prevenzione e protezione.

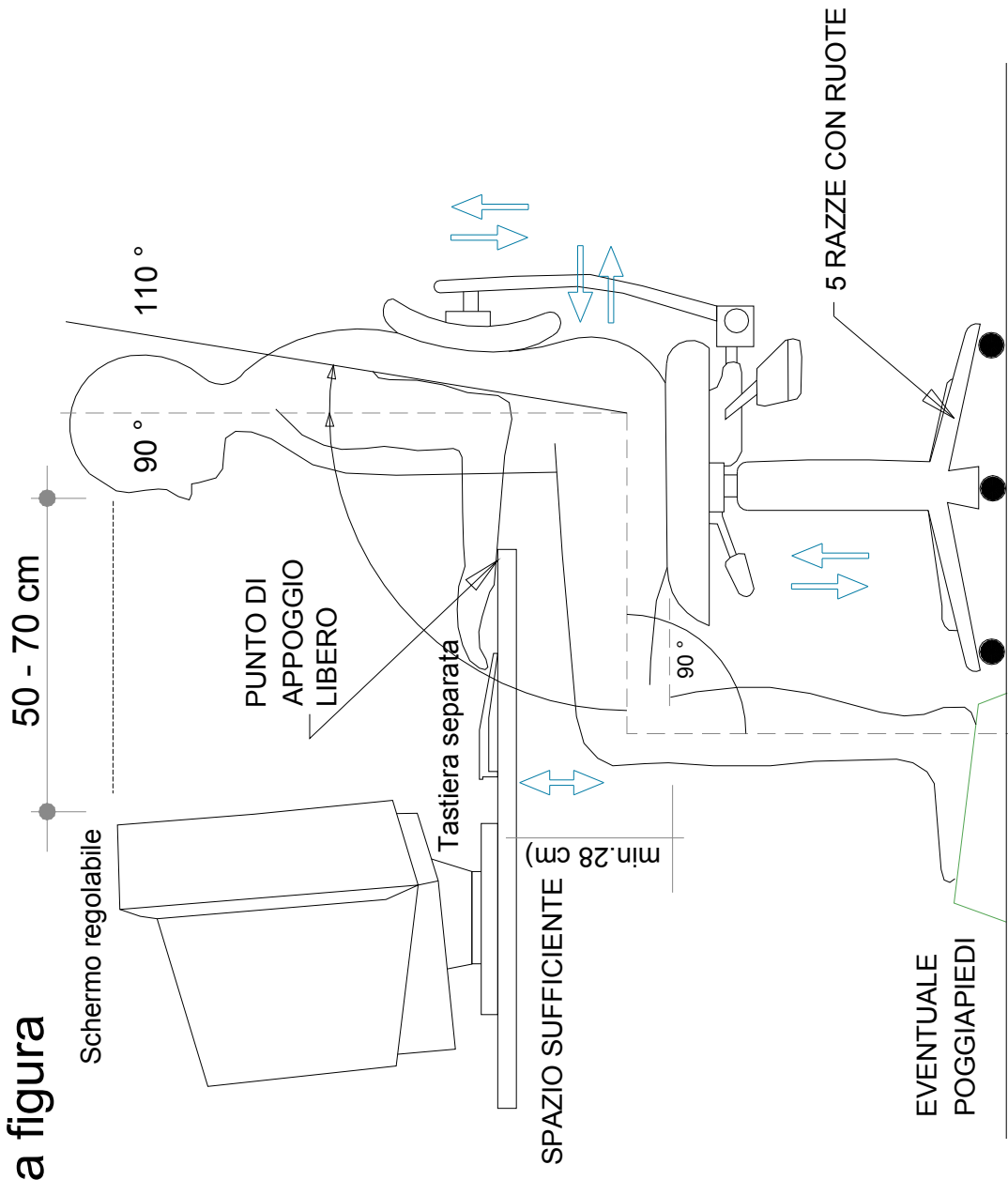
A tale proposito, l'*allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, fornisce i requisiti minimi delle attrezzature di lavoro.

Attività di prevenzione e protezione:

1. I lavoratori addetti ai videoterminali saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o problemi dovuti alla postura riferibili al lavoro con videoterminali
2. Attività di informazione e formazione

Gestione della sicurezza Aziendale

il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti, così come indicati nella figura



Gestione della sicurezza Aziendale

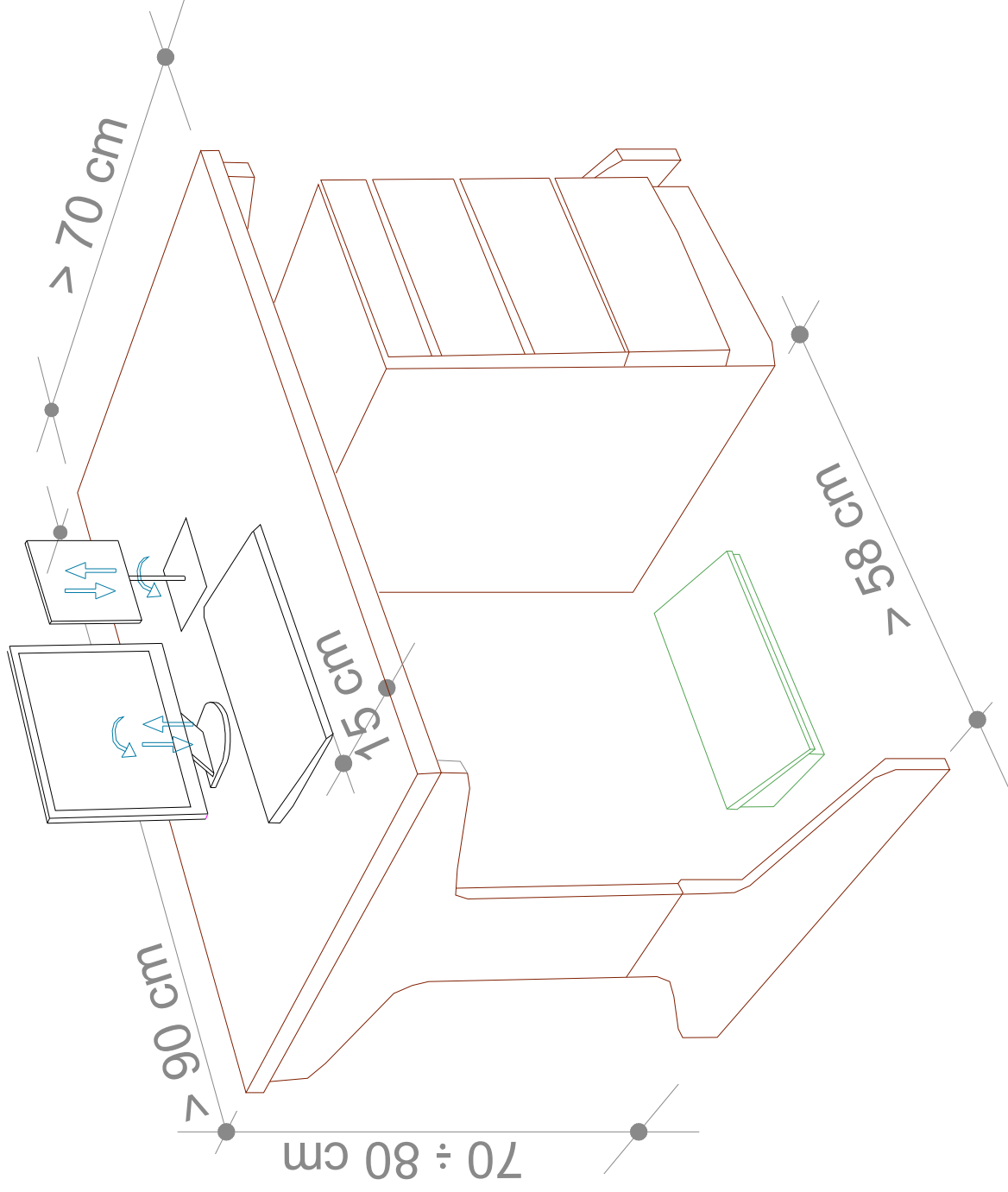
il piano di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche:

1. Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti

2. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

3. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

4. Il supporto per i documenti, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

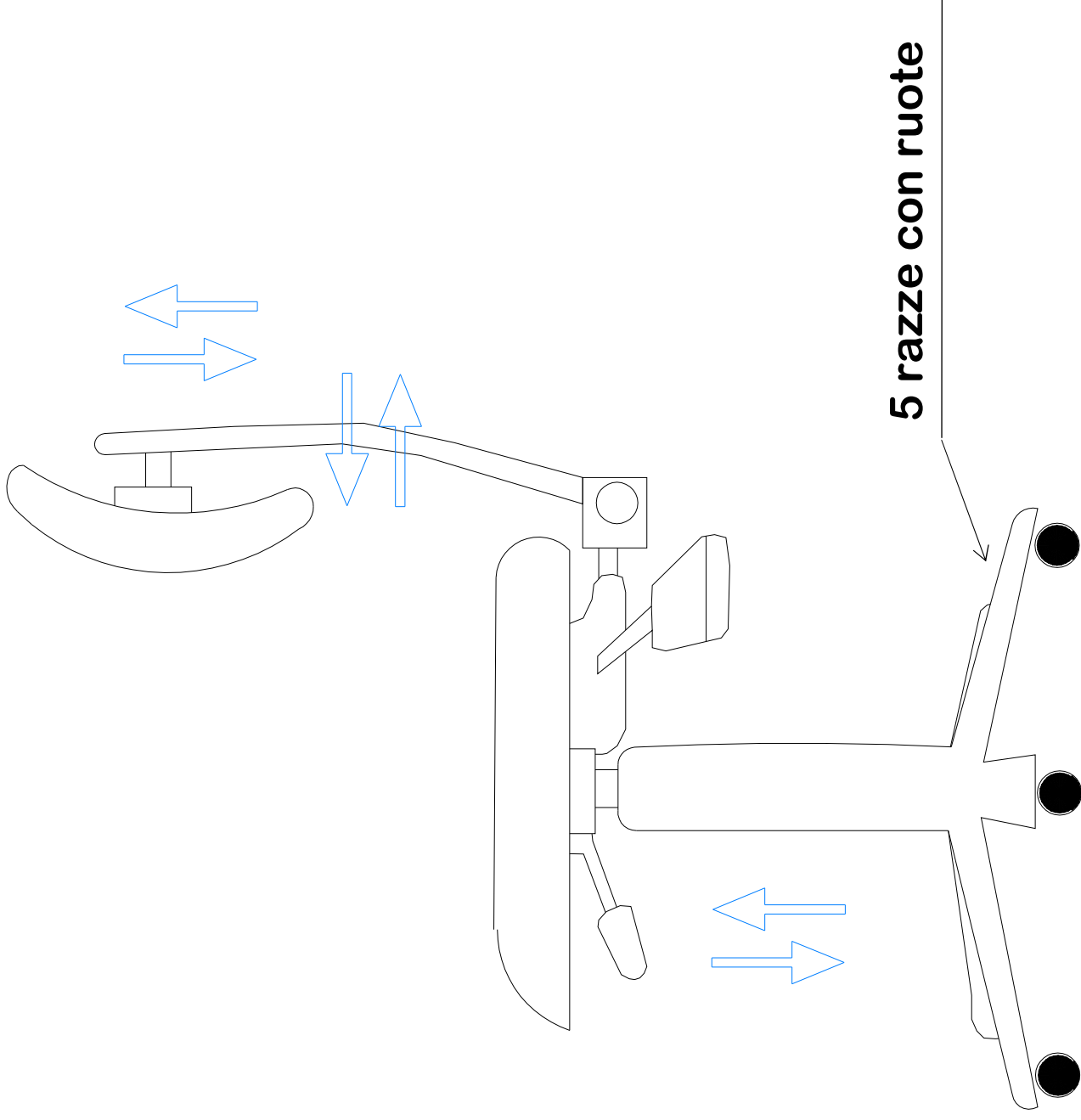


Gestione della sicurezza Aziendale

il sedile di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche:

1. stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
2. Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.
3. Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.
4. Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.



Gestione della sicurezza Aziendale

ILLUMINAZIONE

Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b)*, dell' *Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, in quanto:

**Sarebbe consigliato predisporre la postazione con
L'illuminazione specifica
(lampade da tavolo)**



**garantisce un illuminamento sufficiente e un
contrasto appropriato tra lo schermo e
l'ambiente circostante, tenuto conto delle
caratteristiche del lavoro e delle esigenze
visive dell'utilizzatore.**

Gestione della sicurezza Aziendale

ILLUMINAZIONE

Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b)*, dell' *Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, in quanto:

Per evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, bisogna disporre la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni devono essere posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco)

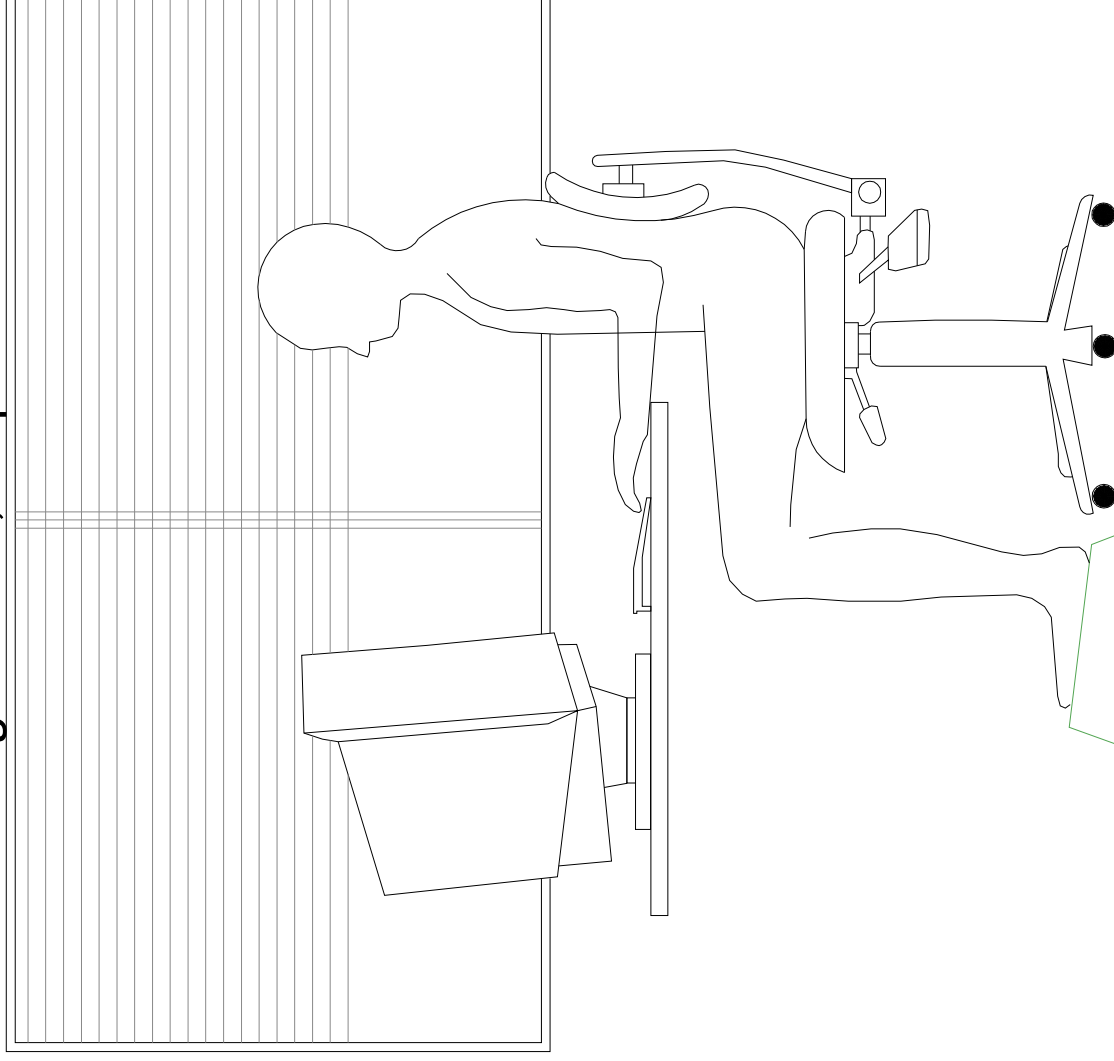
Si deve tenere conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Ove necessario, le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Gestione della sicurezza Aziendale

ILLUMINAZIONE

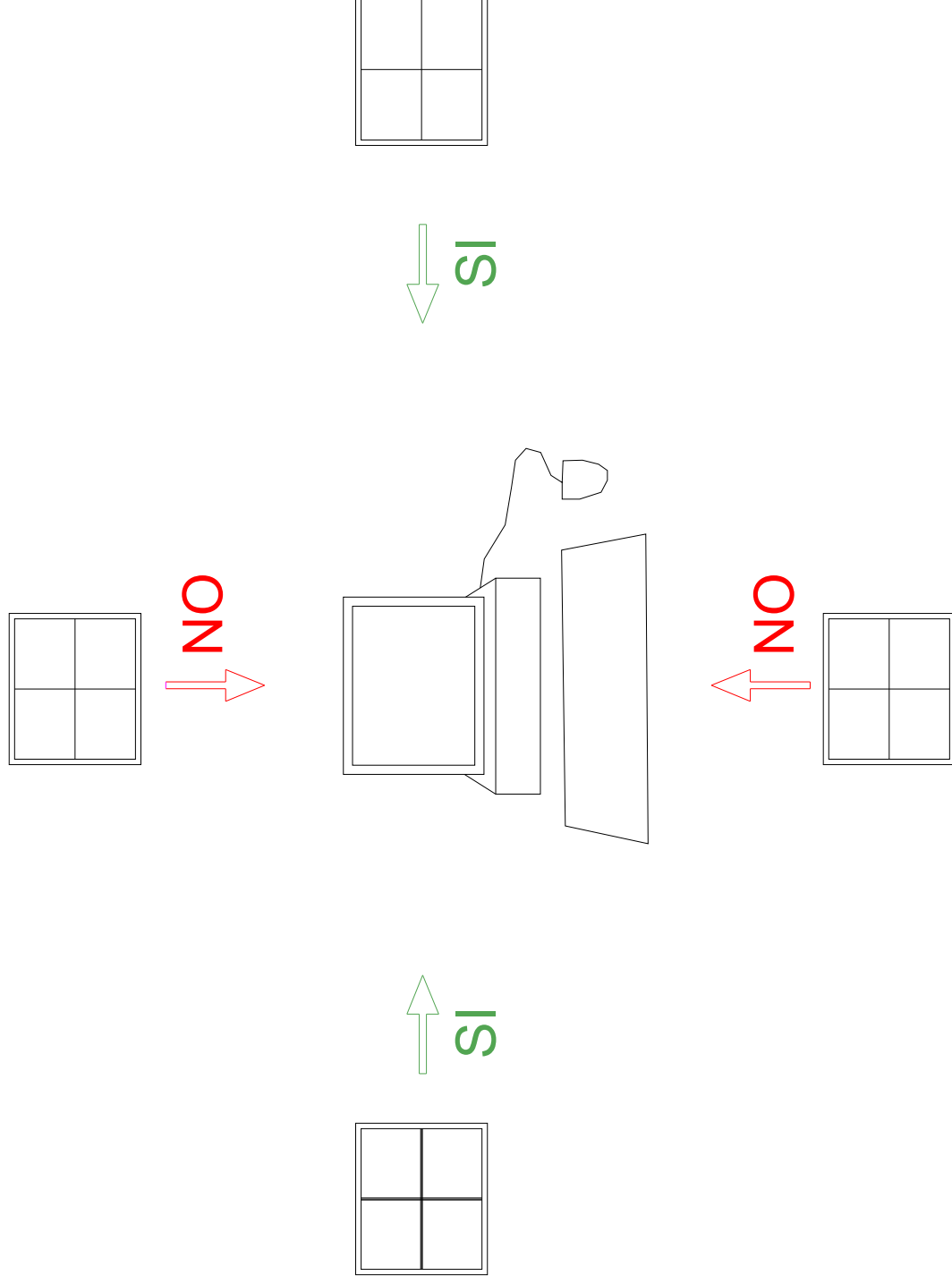
Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al *punto 2, lettera b)*, dell' *Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08*, in quanto:



Gestione della sicurezza Aziendale

ILLUMINAZIONE

Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra



Gestione della sicurezza Aziendale

per quanto riguarda altri rischi interferenti

RUMORE

Il rumore emesso dalle attrezzature (apparecchiature di vecchia tecnologia) può provocare disturbi al lavoratore in quanto trattasi di

Rumori di fondo a bassa frequenza ad intensità costante continui nel tempo

Essere soggetto per tempi medio-lunghi a rumore (di tipo fastidioso), potrebbe provocare disturbi come affaticamento, cefalee, insonnia, mancanza di concentrazione nelle attività, ecc.

Per ovviare la causa di discomfort per i lavoratori, si dovranno effettuare le seguenti regole:

1. **Uso di componenti hardware di nuova tecnologia**
2. **Effettuare pause regolari (cambiare ambiente, distogliere la mente con cambio di attività (spegnere temporaneamente il computer))**

Gestione della sicurezza Aziendale

Per quanto riguarda altri rischi interferenti

PARAMETRI MICROCLIMATICI, IRRAGGIAMENTO TERMICO e UMIDITA'

Le condizioni microclimatiche, di irraggiamento termico e di umidità, possono essere modificate:

1. Dagli schermi e componenti hardware
2. Da fonti luminose naturali e artificiali
3. Altre apparecchiature elettriche in funzione
4. Condizionatori d'aria
5. Condizioni climatiche esterne dovute al periodo stagionale

Gestione della sicurezza Aziendale

Per quanto riguarda altri rischi interferenti

PARAMETRI MICROCLIMATICI, IRRAGGIAMENTO TERMICO e UMIDITA'

per ovviare ad alterazioni di tali parametri, causa di discomfort per i lavoratori, si dovranno effettuare le seguenti regole:

➤ **Poiché il calore prodotto da uno schermo piatto è circa un terzo di quello emesso da uno schermo tradizionale, ai fini del miglioramento delle condizioni di lavoro, si consiglia la progressiva sostituzione dei monitor tradizionali con schermi piatti.**

➤ **aerare adeguatamente i locali secondo l'esigenza** (L'elevata presenza di schermi in un locale impone quindi una maggiore ventilazione)
I lavoratori addetti dovranno provvedere a Aerare regolarmente i locali di lavoro:

- In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale
- In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro

Gestione della sicurezza Aziendale

Per quanto riguarda altri rischi interferenti

PARAMETRI MICROCLIMATICI, IRRAGGIAMENTO TERMICO e UMIDITA'

per ovviare ad alterazioni di tali parametri, causa di discomfort per i lavoratori, si dovranno effettuare le seguenti regole:

➤ **Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.**

Si farà in modo, quindi, di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente per garantire il confort generale dei lavoratori ed il fastidio possibile per i portatori di lenti a contatto.

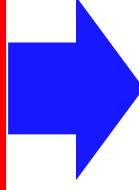
Per ogni Rischio e sua sotto categoria
SI EFFETTUAANO DEI CORSI SPECIFICI



- **TITOLO VI – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**
 - CAPO I – Disposizioni generali
 - CAPO II – Sanzioni
- **TITOLO VII – ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI**
 - CAPO I – Disposizioni generali
 - CAPO II – Obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti
 - CAPO III – Sanzioni
- **TITOLO VIII – AGENTI FISICI**
 - CAPO I – Disposizioni generali
 - CAPO II – Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro
 - CAPO III – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni
 - CAPO IV – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici
 - CAPO V – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche artificiali
 - CAPO VI – Sanzioni

Gestione della sicurezza Aziendale

Per ogni Rischio e sua sotto categoria
SI EFFETTUAANO DEI CORSI SPECIFICI



TITOLO IX – SOSTANZE PERICOLOSE

CAPO I – Protezione da agenti chimici

CAPO II – Protezione da agenti cancerogeni e mutageni

Sezione I – Disposizioni generali

Sezione II – Obblighi del datore di lavoro

Sezione III – Sorveglianza sanitaria

CAPO III – Protezione dai rischi connessi all’esposizione all’amianto

Sezione I – Disposizioni generali

Sezione II – Obblighi del datore di lavoro

CAPO IV – Sanzioni



TITOLO X – ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

CAPO I – Disposizioni generali

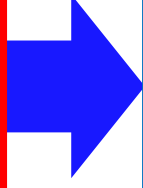
CAPO II – Obblighi del datore di lavoro

CAPO III – Sorveglianza sanitaria

CAPO IV – Sanzioni

Gestione della sicurezza Aziendale

Per ogni Rischio e sua sotto categoria
SI EFFETTUAANO DEI CORSI SPECIFICI



➤ **TITOLO XI – PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE**

CAPO I – Disposizioni generali

CAPO II – Obblighi del datore di lavoro

CAPO III – Sanzioni

➤ **ALLEGATO IV - RISCHIO INCENDIO**

Per tipologia d’ambiente

Per tipologia di materiale

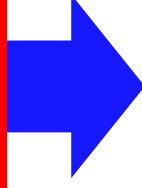
➤ **RISCHIO ELETTRICO**

Per tipologia d’ambiente

Per tipologia di materiale

Gestione della sicurezza Aziendale

Per ogni Rischio e sua sotto categoria
SI EFFETTUAANO DEI CORSI SPECIFICI



➤ **TITOLO XI – PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE**

CAPO I – Disposizioni generali

CAPO II – Obblighi del datore di lavoro

CAPO III – Sanzioni

➤ **ALLEGATO IV - RISCHIO INCENDIO**

Per tipologia d’ambiente

Per tipologia di materiale

➤ **RISCHIO ELETTRICO**

Per tipologia d’ambiente

Per tipologia di materiale