

# Informativa ai lavoratori in tema di salute e sicurezza sul lavoro



*Questo opuscolo informativo è di proprietà di dell'ing. Danilo Gagliardi che se ne riserva tutti i diritti.*

*Non sostituisce in alcun modo la formazione dei lavoratori che viene svolta regolarmente ma vuole conferire alle persone un senso di responsabilità e di appartenenza all'azienda e ricordargli che la sicurezza non è un gioco o carta straccia ma un sistema cogente, strutturato e organizzato nei dettagli.*



*Dott. Ing. Danilo Gagliardi*

# Informativa per lavoratori nella Logistica

*“La formazione deve essere concepita come una vera e propria misura di prevenzione alla sicurezza, svolgendo una funzione essenziale per il controllo dei rischi dei lavoratori”*

*- INAIL -*

*Lavoratori non solo italiani ma che possono provenire da altri paesi, avere culture e lingua differente dall'italiano, e di conseguenza come indicato nel D.Lgs 81/2008 (si tratta di una delle maggiori differenze rispetto al D.Lgs 626/94), il Datore di Lavoro ne deve tenere conto ed organizzare la relativa formazione che sia adeguata anche a questi lavoratori.*

## Il D.Lgs 81/08 integrato –Edizione maggio 2017

### I 13 Titoli e 51 Allegati

<b>Titolo</b>	<b>Articoli</b>	<b>Argomento</b>	<b>Allegati</b>
<b>I</b>	<b>da 1 a 61</b>	<b>Principi comuni</b>	<b>da I a III</b>
II	da 62 a 68	Luoghi di lavoro	IV
III	da 69 a 87	Attrezzature di lavoro e DPI	da V a IX
IV	da 88 a 160	Cantieri temporanei o mobili	da X a XXIII
V	da 161 a 166	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	da XXIV a XXXII
VI	da 167 a 171	Movimentazione Manuale dei Carichi	XXXIII
VII	da 172 a 179	Attrezzature munite di videoterminali	XXXIV
VIII	da 180 a 220	Agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi e.m., radiazioni ottiche artificiali)	da XXXV a XXXVII
IX	da 221 a 265	Sostanze pericolose (agenti chimici, cancerogeni, mutageni, amianto)	da XXXVIII a XLIII
X	da 266 a 286	Agenti biologici	da XLIV a XLVIII
XI	da 287 a 297	Atmosfere esplosive	da XLIX a LI
<b>XII</b>	<b>da 298 a 303</b>	<b>Capi finali e disposizioni sanzionatorie</b>	
<b>XIII</b>	<b>da 304 a 306</b>	<b>Norme transitorie e finali</b>	

## **Il D.Lgs 81/08 integrato –Edizione maggio 2017**

La normativa in tema di salute e sicurezza sul lavoro non riguarda soltanto il D.Lgs 81/08 ma una serie di decreti, direttive ed accordi che ne compongono la struttura complessiva:

**D.M. 388/03**: Pronto Soccorso Aziendale

**Direttiva 2006/42/CE**: Requisiti essenziali di sicurezza e salute pubblica dei macchinari

**D.M. 10/03/1998**: Normativa Antincendio

**Accordo stato regioni**

**Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011** - Formazione dei Lavoratori

**Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011** - Formazione dei Datori di Lavoro

**Accordo Stato Regioni 22 febbraio 2012** - Attrezzature

**Accordo Stato Regioni 25 luglio 2012** - Aggiornamenti

**Accordo Stato Regioni 7 luglio 2016** - RSPP

## Il D.Lgs 81/08 integrato –Edizione maggio 2017

Quali sono gli strumenti attraverso cui si realizzano salute e sicurezza dei lavoratori?

- DVR;
- Attuazione delle principali misure di sicurezza e prevenzione;
- Nomina (non obbligatoria) di un RLS dei lavoratori;
- Istituzione e assegnazione compiti del servizio di prevenzione e protezione;
- Sorveglianza sanitaria e nomina del medico competente;
- Informazione e Formazione dei lavoratori.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

Datore di  
lavoro

Dirigenti e  
preposti

Servizio di  
prevenzione e  
protezione

Lavoratori

Medico  
competente

Rappresentanti dei  
lavoratori per la  
sicurezza

Addetti alla  
gestione delle  
emergenze

## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

### Il datore di Lavoro

E' il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore che ha responsabilità dell'organizzazione e dell'unità produttiva in quanto esercita il potere decisionale e di spesa.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## I dirigenti

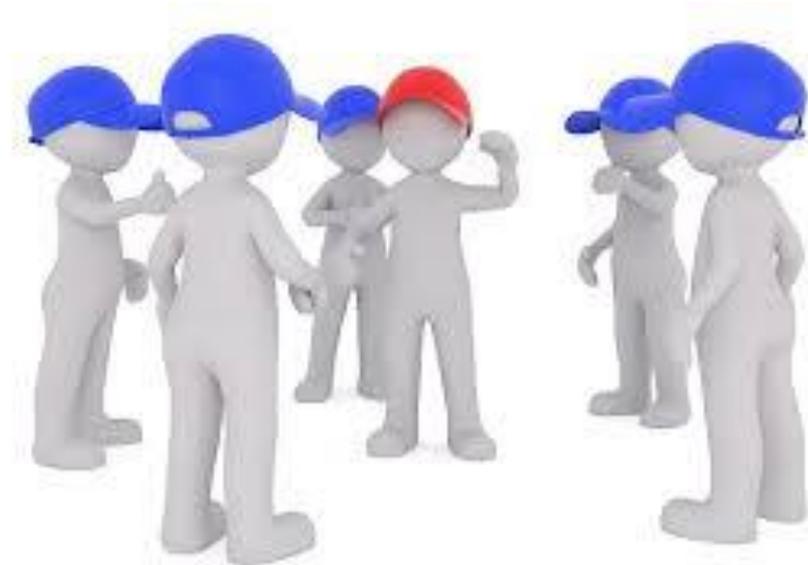
Persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.



## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

### I preposti

Persona che 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.



## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

L'individuazione dei soggetti penalmente responsabili viene condotta anche sulla base del criterio dell'“effettività o prevalenza”, il quale tiene conto della situazione reale, facendola prevalere su quella apparente.

In base a tale criterio l'individuazione dei soggetti penalmente responsabili deve essere condotta, non attraverso la qualificazione astratta o giuridica dei rapporti tra i diversi soggetti dell'azienda, bensì essenzialmente **in concreto**, **tenendo conto delle mansioni realmente espletate da ciascun soggetto, sia di propria iniziativa (come ad esempio può accadere per il preposto) sia per incarico ricevuto (come ad esempio il dirigente).**

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione



Download from  
Dreamstime.com

This watermarked comp image is for previewing purposes only.



14955124

Qualitiero Boffi | Dreamstime.com

## Esempio di figure preposte alla sicurezza

- Caporeparto
- Caposquadra

## Il Servizio di Prevenzione e Protezione



- **Responsabilità oggettiva in base alle decisioni prese in tema di salute e sicurezza sul lavoro.**
- **Assumono compiti di rilevanza e contribuiscono alla gestione amministrativa del SPP.**

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Il RSPP

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

La gestione del SPP è affidata al RSPP, di cui è responsabile.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## I Lavoratori

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.



## Il Servizio di Prevenzione e Protezione



- Realizzazione delle azioni e messa in atto delle competenze
- Trasmissione efficace di informazioni per rendere sicuro il lavoro

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Il RLS

Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

**Avete il DIRITTO DI ELEGGERE IL VOSTRO RAPPRESENTANTE!**



## **Il Servizio di Prevenzione e Protezione**

Il numero, le modalità di designazione o di elezione del RLS, sono precisati dall'art. 47, comma 5 del D.Lgs 81/2008. Il numero **MINIMO** di RLS è:

- a) 1 per le aziende o unità produttive sino a 200 lavoratori;**
- b) 3 per le aziende o unità produttive da 201 a 1.000 lavoratori;**
- c) 6 per tutte le aziende o unità produttive oltre i 1.000 lavoratori.**

## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

- ❑ I lavoratori hanno il diritto di eleggere il proprio Rappresentante per la sicurezza, ma ciò non costituisce di per sé un dovere per gli stessi lavoratori. Il RLS viene solitamente individuato tra tutti i lavoratori.
- ❑ Appena individuato il loro rappresentante, i lavoratori comunicano ufficialmente al DL l'avvenuta nomina ed egli, a sua volta, comunica per via telematica alla sede provinciale dell'INAIL questo nominativo.
- ❑ Il Rappresentante ha diritto ad una formazione peculiare in materia di salute e sicurezza, riguardante la normativa e i rischi specifici esistenti nella realtà lavorativa in cui opera. Tale formazione consiste in un corso di almeno 32 ore, da frequentare in orario di servizio e senza alcun onere a carico del partecipante.

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione



## Addetti alle emergenze

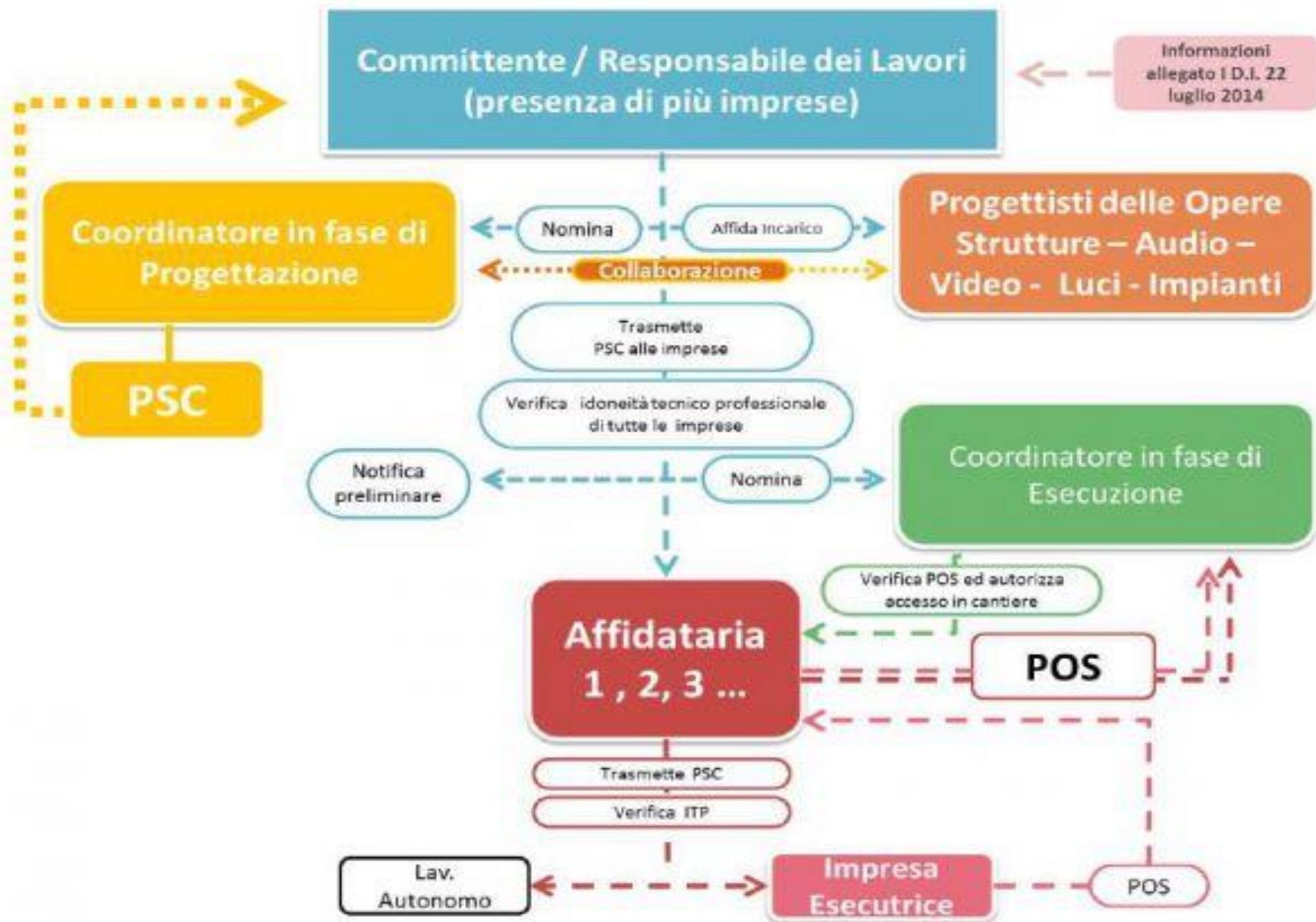


Sono i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

**Hanno la capacità di intervenire e coordinare le attività di emergenza.**

Si sottolinea (art. 43, comma 3) che tali lavoratori “non possono rifiutare la designazione”. Ne deriva la natura forzata dell'incarico, con conseguente impossibilità di sottrarsi se non per giustificati motivi (salute, mancata formazione/informazione).

# Figure di cantiere



## ARTICOLO 89 – COMMITTENTE E RESPONSABILE DEI LAVORI

**Committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;

**Responsabile dei lavori:** soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento;



## **ARTICOLO 89 – COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE**

**Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera**, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;

**Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera**, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato.

Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;



## ARTICOLO 89 – IMPRESE ED IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE

**Impresa affidataria:** impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi [...]

**Impresa esecutrice:** impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;

**Idoneità tecnico-professionale:** possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

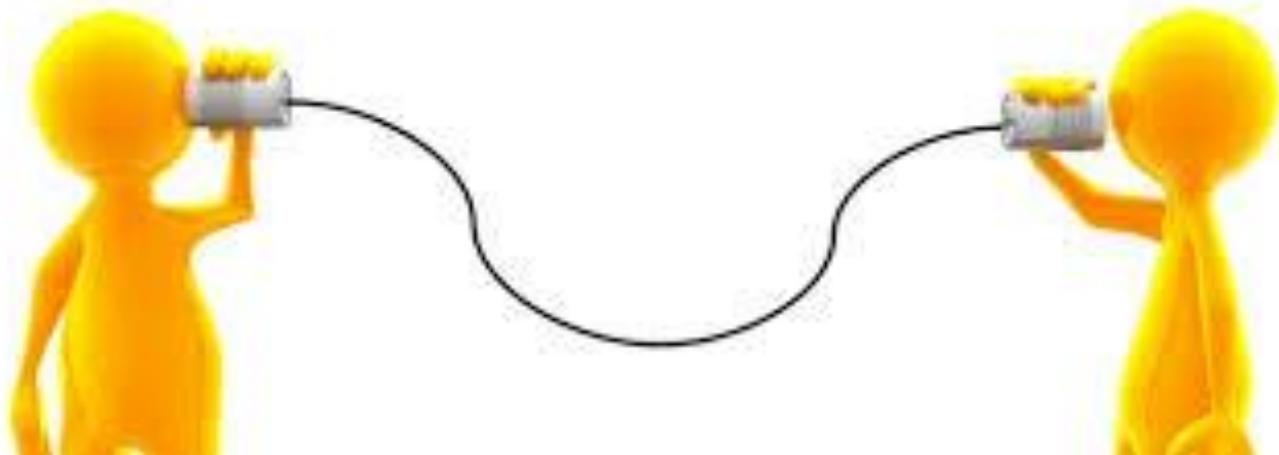
Prenditi cura della tua salute/sicurezza e di quella dei tuoi colleghi, rispettando l'integrità morale e fisica.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

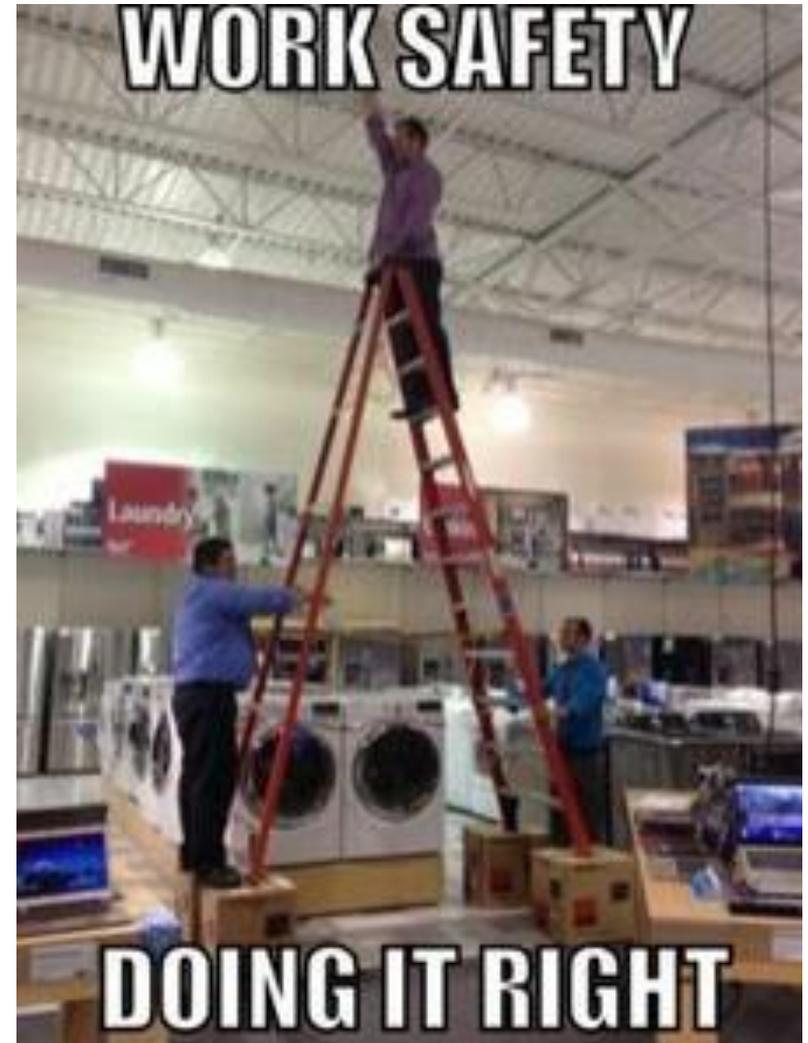
Segnala immediatamente al RLS o ai PREPOSTI se riscontri problemi sulle attrezzature da te usate o sui dispositivi di protezione individuale (DPI) che indossi.



## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

### Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di tua competenza oppure che possono compromettere la tua sicurezza o dei tuoi colleghi.



## Il Servizio di Prevenzione e Protezione

### Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e le miscele pericolose, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Impara a riconoscere la segnaletica e rispettala!



Divieti: **NON FARE QUALCOSA**

Es. NON FUMARE

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Impara a riconoscere la segnaletica e rispettala!



Obblighi: **INDOSSA I DPI**

Es. Indossa le scarpe, guanti,  
cuffie per la tua sicurezza

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Impara a riconoscere la segnaletica e rispettala!



Pericoli: **FAI ATTENZIONE!**

Es. attento, c'è pericolo di schiacciamento mani

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Impara a riconoscere la segnaletica e rispettala!



Emergenza: **SEGUI LE**  
**INDICAZIONI**

Es. Segui l'indicazione delle vie  
di fuga e arriva all'uscita di  
emergenza

# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Art. 20 – Obblighi dei lavoratori

Se viene organizzato un corso di formazione, sarai obbligato a seguirlo...ti sarà rilasciato anche l'attestato valido per a tua azienda.



# Il Servizio di Prevenzione e Protezione

## Sanzioni relative all'articolo 20

Nei casi più gravi: arresto fino a 1 mese

Le sanzioni pecuniarie variano da 54,80 € fino a  
657,60 €



## Obblighi dei lavoratori nei cantieri

- 1) Arriva puntuale
- 2) Indossa sempre i DPI
- 3) Non fumare se non in aree dedicate
- 4) Non mangiare sul posto di lavoro ma nelle aree dedicate
- 5) Prenditi un caffè ogni tanto ma rimani sempre concentrato sul posto di lavoro
- 6) Segui la segnaletica di sicurezza
- 7) Fai attenzione alle attrezzature e alle macchine di movimento terra
- 8) Non posizionare nulla in prossimità dei presidi antincendio o di primo soccorso
- 9) In caso di emergenza, non farti prendere dal panico ma segui le disposizioni degli addetti alle emergenze!

## Dispositivi di protezione individuale

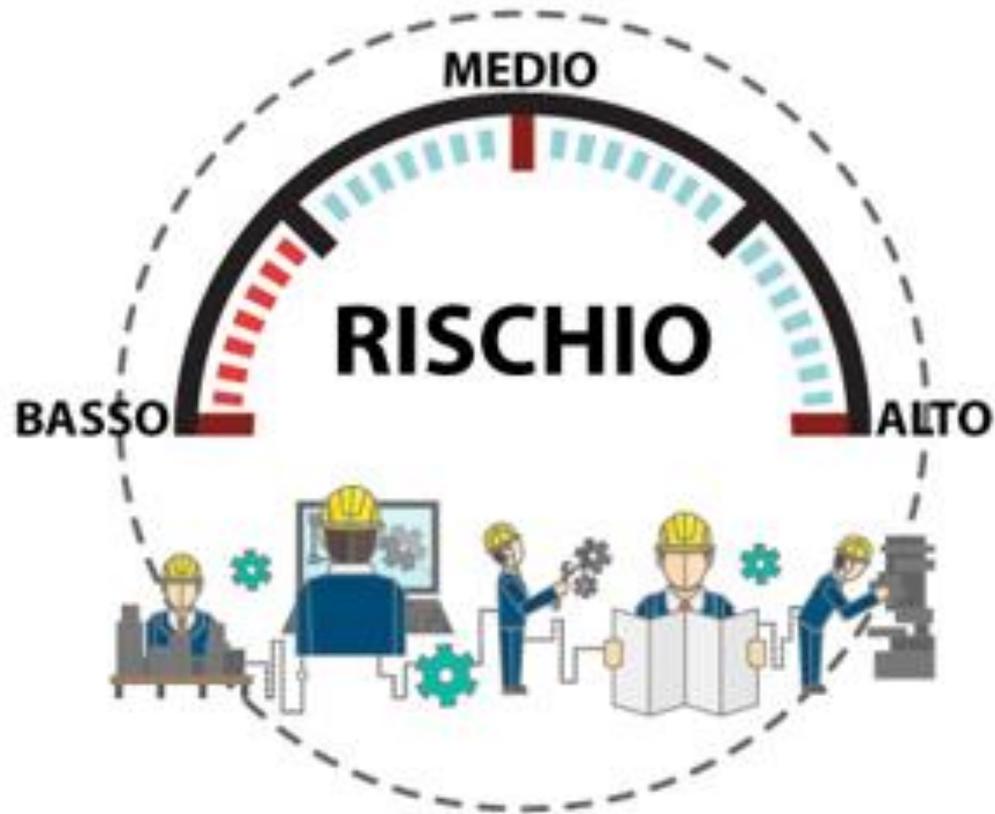


## Dispositivi di protezione individuale

- Indossare le scarpe antinfortunistiche già prima di entrare nelle aree di lavoro.
- E' assolutamente obbligatorio ove previsto, l'uso di guanti specifici durante l'attività lavorativa.
- E' preferibile l'uso dei tappi otoprotettori, dove previsto e in aree con eccessivo rumore.



## Rischi sul lavoro



**Il settore costruzioni si classifica come RISCHIO ALTO**

# RISCHI PER LA SICUREZZA

- **Rischio elettrico**



- **Rischio meccanico**



- **Rischio spazi confinati**



- **Rischio incendio**



- **Rischio chimico (agenti pericolosi per la sicurezza)**



- **Rischio caduta dall'alto**



# RISCHI PER LA SALUTE

- **Rischio rumore**



- **Rischio vibrazioni**



- **Rischio radiazioni (ionizzanti e non ionizzanti)**



- **Rischio MMC**



- **Rischio VDT**

- **Rischio chimico (per la salute)**



- **Rischio Stress Lavoro Correlato (trasversale)**



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio elettrico

Per L'Attività

Incendio

Esplosione

Contatti Diretti

Contatti Indiretti

Arc Flash

(Rischio che riguarda principalmente i lavori elettrici)

Per il  
Lavoratore

### Articolo 80 del D.Lgs 81/08

*Obblighi del datore di lavoro per la salvaguardia dei lavoratori dai rischi di natura elettrica connessi con l'utilizzo e la presenza di macchinari, apparecchiature e impianti elettrici.*

## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio elettrico

La dinamica dell'elettrocuzione dipende da alcuni fattori :

- resistenza elettrica del corpo
- condizioni della pelle
- durata del contatto
- superficie interessata al contatto

La pericolosità della corrente oltre che dalla sua intensità, dipende anche dalla durata del contatto

## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio elettrico

La tetanizzazione è la contrazione dei muscoli del corpo che spesso non permette il rilascio delle parti in tensione con cui si è venuto a contatto.

Il valore più grande di corrente per cui una persona è ancora in grado di staccarsi dalla sorgente elettrica, è chiamata corrente di rilascio ed è compresa tra i 10 mA e i 15 mA a 50 Hz.



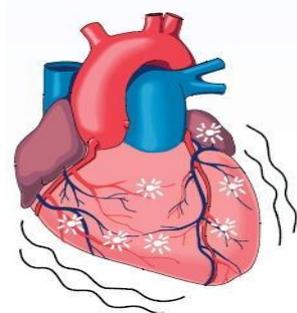
## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio elettrico

La fibrillazione è la contrazione scoordinata del cuore.

E' particolarmente pericolosa quando si verifica nella zona ventricolare perché diventa un fenomeno non reversibile e persiste anche se lo stimolo è cessato.

La fibrillazione ventricolare è reversibile entro i primi due o tre minuti soltanto se il cuore è sottoposto ad una scarica elettrica molto violenta.

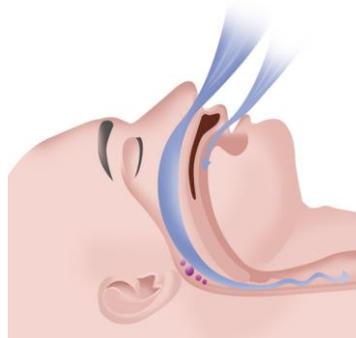


## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio elettrico

L'arresto respiratorio consistente nella tetanizzazione dei muscoli respiratori.

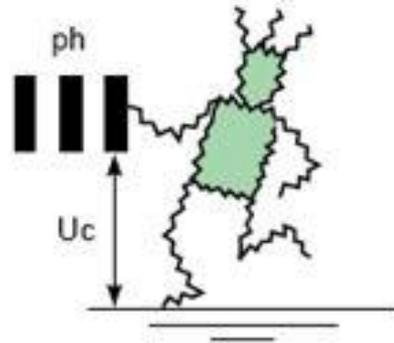
Il perdurare di tale tetanizzazione può condurre alla morte per asfissia.



## Valutazione dei rischi specifici

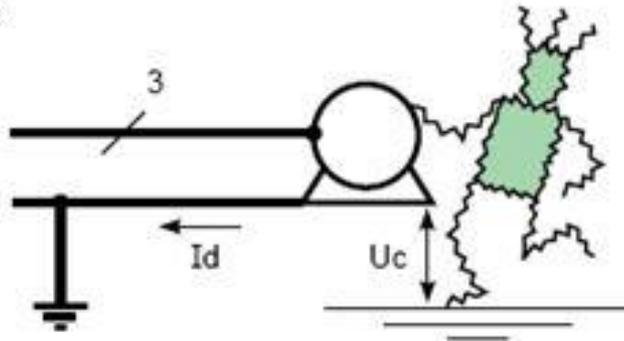
### Rischio elettrico

a) Direct contact



Normalmente in tensione

b) Indirect contact



Normalmente non in tensione

## Esempio - La betoniera

La **betoniera** è una macchina che viene utilizzata per la preparazione di malte e calcestruzzi attraverso il carico di inerti, leganti, acqua ed eventuali coadiuvanti.

Può essere di tipo fisso per i grandi lavori di cantiere, mobile per i piccoli lavori, o montata su autocarro per il trasporto della miscela nel luogo di utilizzo.



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio meccanico



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio meccanico

#### Misure di prevenzione

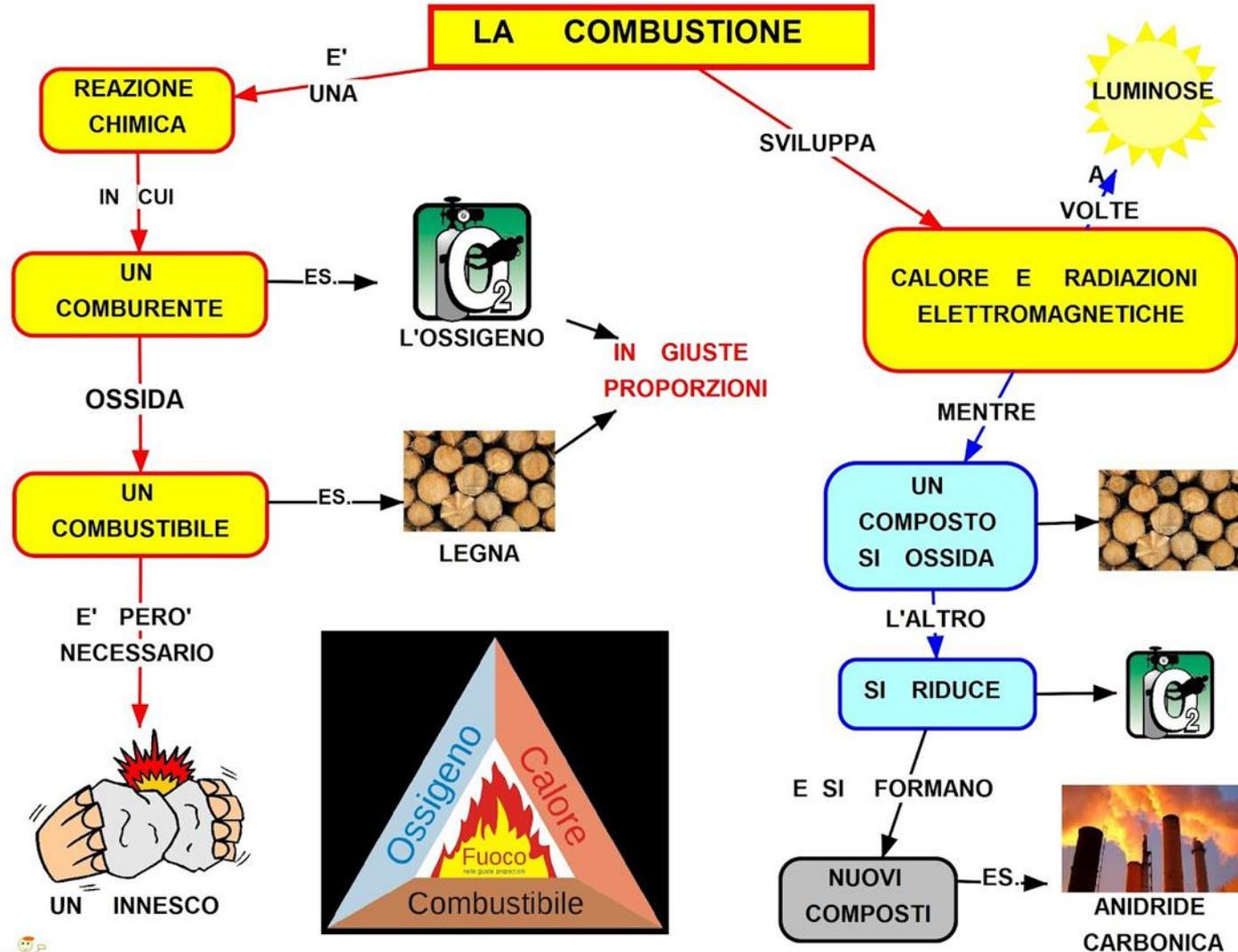
- **Acquisto di macchinari conformi alla marcatura CE**
- **Macchine già provviste di dispositivi di sicurezza (RES – Requisiti Essenziali di Sicurezza)**
- **Adeguamento delle vecchie macchine (antecedenti al 21/09/1996) alle nuove normative e alla Direttiva Macchine (ultima versione 2017)**
- **Formazione ed informazione dei pericoli derivanti dal macchinario**
- **Utilizzare il macchinario responsabilmente e con consapevolezza**

## Esempio – Macchine di movimento terra



# Valutazione dei rischi specifici

## Rischio incendio



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio incendio

Sono le sostanze in grado di bruciare cioè di dare luogo alla reazione chimica di combustione, liberando energia termica ed è la specie riducente.

La combustione è, infatti, una reazione esotermica.

Sono uno dei tre elementi costituenti il triangolo del fuoco e si differenziano a seconda dello stato fisico a cui appartengono.



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio chimico

#### Pericoli Fisici



Materiali esplosivi  
GHS01



Materiali infiammabili  
GHS02



Materiali comburenti  
GHS03



Gas sotto pressione  
GHS04



Materiali corrosivi  
GHS05

#### Pericoli per la salute



Tossicità acuta categoria  
1, 2, 3 - GHS06



Tossicità acuta categoria  
4 - GHS07



Rischio mutageno,  
respiratorio, cancerogeno  
e per la riproduzione  
GHS08

#### Pericoli per l'ambiente



Pericolo per l'ambiente  
acquatico - GHS09

## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio chimico



**1) INALAZIONE**  
*(naso, bocca, pori)*



**2) INGESTIONE (bocca)**

**3) CONTATTO CUTANEO**  
*(pelle, mucosa, ferite)*



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio chimico – Schede di sicurezza

#### Dir. 91/155/CEE e 2001/58/CEE

- 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa
- 2. **Composizione/informazioni sugli ingredienti** ;
- 3. **Identificazione dei pericoli** ;
- 4. Interventi di primo soccorso;
- 5. Misure antincendio;
- 6. Provvedimenti in caso di dispersione accidentale;
- 7. Manipolazione e immagazzinamento;
- 8. **Protezione personale/controllo dell'esposizione** ;
- 9. Proprietà fisiche e chimiche;
- 10. Stabilità e reattività;
- 11. Informazioni tossicologiche;
- 12. Informazioni ecologiche;
- 13. Osservazioni sullo smaltimento;
- 14. Informazioni sul trasporto;
- 15. Informazioni sulla normativa;
- 16. Altre informazioni.

#### Regolamento 1907/2006 - Allegato II (Guida alla compilazione delle SDS)

- 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa
- 2. **Identificazione dei pericoli** ;
- 3. **Composizione/informazioni sugli ingredienti** ;
- 4. Misure *di pronto soccorso* ;
- 5. Misure *di lotta antincendio* ;
- 6. *Misure in caso di rilascio accidentale* ;
- 7. Manipolazione e immagazzinamento;
- 8. **Controlli dell'esposizione/protezione individuale** ;
- 9. Proprietà fisiche e chimiche;
- 10. Stabilità e reattività;
- 11. Informazioni tossicologiche;
- 12. Informazioni ecologiche;
- 13. *Considerazioni* sullo smaltimento;
- 14. Informazioni sul trasporto;
- 15. Informazioni sulla *regolamentazione* ;
- 16. Altre informazioni.



🌿 Opere di scavo, getto cemento, movimento terra (**polveri**)



🌿 Saldatura (**fumi di saldatura**)



🌿 Asfaltatura, impermeabilizzazioni (**sostanze organiche**)

🌿 Posa in opera e rifacimento di impianti vari (**polveri, fibre, vernici, primer**)



🌿 Posa in opera di pavimenti, parquet (**vapori di colle, malte, resine**)



🌿 Lavori di finitura esterna, tinteggiatura (**pitture, vernici, polveri**)



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio rumore

Effetti del rumore: dipendono principalmente dall'intensità e dalla durata dell'esposizione.

A livello uditivo l'esposizione a rumore elevato per tempi prolungati può determinare **l'insorgenza di ipoacusia neurosensoriale bilaterale.**

La sordità si instaura in 4 fasi

1. Ridotta capacità uditiva temporanea dopo esposizione a rumore, sensazione di orecchie ovattate
2. Apparente stato di benessere
3. Difficoltà alla percezione dei toni acuti
4. Difficoltà a percepire la conversazione

**La fase 4 si instaura quando l'esposizione al rumore ha una durata tale da non consentire il recupero uditivo e si parla pertanto di IPOACUSIA DA RUMORE!**

## Esempio – Macchine e attrezzature rumorose



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio vibrazioni

IL 26 % DEI LAVORATORI E' ESPOSTO A VIBRAZIONI MECCANICHE  
11% con esposizione giornaliera continua o quasi con utensili e/o  
macchine vibranti  
8% con tempo di esposizione tra  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{1}{2}$  del turno di lavoro  
7% con esposizione corrispondente a  $\frac{1}{4}$  del turno di lavoro



***Le vibrazioni meccaniche possono essere definite come un movimento oscillatorio di un corpo solido intorno ad un punto o posizione di riferimento.***

## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio vibrazioni

- Patologie del rachide lombare
- Disturbi cervicobrachiali (nervi spinali e collo)
- Disturbi digestivi
- Disturbi circolatori nel sistema venoso periferico
- Effetti sull'apparato riproduttivo femminile
- Effetti cocleo - vestibolari (problemi equilibrio)



## Esempio – Martelli pneumatici e trapani



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio MMC

In Italia, sono, secondo ripetute indagini ISTAT sullo stato di salute della popolazione, le affezioni croniche di gran lunga più diffuse ossia:

- Le sindromi artrosiche
- Le affezioni acute dell'apparato locomotore sono al secondo posto (dopo le affezioni delle vie respiratorie comprendenti anche le sindromi influenzali) nella prevalenza puntuale di patologie acute accusate dagli italiani



## Valutazione dei rischi specifici

### Rischio chimico per la salute



Tossicità e tossicità acuta sono le proprietà di alcune sostanze chimiche altamente pericolose per la salute dei lavoratori.

Leggete sempre bene le SdS!!

# Informativa ai lavoratori in tema di salute e sicurezza sul lavoro

Fai buon uso di queste informazioni perché la cultura della sicurezza sul lavoro è il primo passo verso una vita lavorativa (e privata) priva di problemi comuni.

L'azienda ti supporta ma sono i tuoi gesti ad essere alla base dei comportamenti sicuri da adottare sul posto di lavoro.

Le responsabilità, ricorda, non sono soltanto dell'amministrazione ma anche, e soprattutto, dei lavoratori!

**Presta attenzione.**

**Ricorda che sei a lavoro e non a casa.**



*Dott. Ing. Danilo Gagliardi*