



IL SETTORE DELLA  
MANUTENZIONE E CURA DEL  
PAESAGGIO IN UN'OTTICA  
ONE HEALTH

# Il punto di vista tecnico: rischi per la sicurezza, misure di prevenzione/protezione e promozione di best practices

*Ing. Paolo Schiavone - Dirigente SC PSAL ATS Brianza*

## i RISCHI degli ambienti di lavoro possono suddividersi in 3 CATEGORIE

- **RISCHI PER LA SALUTE O DI NATURA IGIENICO AMBIENTALE**

I rischi che possono compromettere l'equilibrio biologico dei lavoratori per esposizione a sostanze chimiche, biologiche o a agenti fisici



- **RISCHI PER LA SICUREZZA O DI NATURA INFORTUNISTICA**

I rischi che possono causare infortuni con danni o menomazioni fisiche - più o meno gravi - subiti dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, fisica, ...)

- **RISCHI DI TIPO TRASVERSALE E ORGANIZZATIVO**

I rischi che derivano dal rapporto tra uomo ed organizzazione del lavoro e comprendono i fattori psicologici ed ergonomici.

## RISCHI PER LA SICUREZZA O DI NATURA INFORTUNISTICA

ambiente di lavoro



attrezzature  
macchine  
impianti



modalità  
operative

## Codice ATECO 81.30 CURA E MANUTENZIONE DEL PAESAGGIO

### DESCRIZIONE:

- **realizzazione, cura e manutenzione di parchi e giardini** per: abitazioni private e pubbliche, edifici pubblici e privati (scuole, ospedali, edifici amministrativi, chiese eccetera), terreni comunali (parchi, aree verdi, cimiteri eccetera), aree verdi per vie di comunicazione (strade, linee ferroviarie e tranviarie, vie navigabili, porti, aeroporti), edifici industriali e commerciali
- **realizzazione, cura e manutenzione di aree verdi** per: edifici (giardini pensili, verde per facciate, giardini interni eccetera), campi sportivi (campi di calcio, campi da golf eccetera), campi da gioco, aree per solarium ed altri parchi per uso ricreativo, acque lacustri e correnti (bacini, bacini artificiali, piscine, canali, corsi d'acqua, sistemi di scolo)
- **realizzazione di spazi verdi per la protezione contro il rumore, il vento, l'erosione, la visibilità e l'abbagliamento**

sfalcio prati, banchine, cigli stradali,..

potatura siepi, arbusti, ...

### Attività tipiche

potatura/abbattimento alberi alto  
fusto (es. tecnica tree climbing)

messa a dimora di nuovi alberi

realizzazione di «schermi verdi»



## Quali sono i RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI?

(elenco non esaustivo)

- ✓ Ferite e tagli causati da attrezzature portatili (es. decespugliatore, seghetto,..), utensili affilati (es. forbici), rami, ...
- ✓ Cadute dall'alto (es. da alberi alto fusto e da PLE), che possono causare fratture, traumi cranici, vertebrali o la morte
- ✓ Folgorazione dovuta al contatto, diretto o indiretto, con parti elettriche in tensione (es. mancato rispetto della distanza da linee elettriche)
- ✓ Impigliamento in organi rotanti di macchine (es. cippatrice)
- ✓ Schiacciamento da mezzi (es. trattori) o parti meccaniche in movimento





<https://www.ats-brianza.it/it/casi-infotuni.html>

**Campagna informativa**

**"Impariamo dagli errori"**

*Raccontiamo alcune storie di infotuni perchè*

*non ne accadano più di uguali*

3			<b><i>Dovevo solo tagliare un prato</i></b>	Ribaltamento trattore
7			<b><i>Perché non ho fermato quel Trattore?</i></b>	Amputazione piede con zappatrice
18			<b><i>Pensione agognata fermata sulla strada</i></b>	Infotuno mortale per investimento stradale trattore con ribaltamento
37			<b><i>Non sostare nel raggio di azione dei mezzi</i></b>	Infotuno mortale durante movimentazione tronco con caricatore forestale
40			<b><i>L'ennesimo ribaltamento!</i></b>	Infotuno mortale per investimento stradale trattore
42			<b><i>Effetto balestra</i></b>	Infotuno mortale durante il taglio di un albero
82			<b><i>La stabilità è alle radici</i></b>	Infotuno mortale per caduta da albero in abbattimento
94			<b><i>Basta lavorare così: dacci un taglio!</i></b>	Contatto con organi lavoratori di un tagliaerba
116			<b><i>Se manovri tu voli giù io</i></b>	Ribaltamento di Piattaforma di Lavoro Elevabile (PLE) durante le operazioni di potatura alberi ad alto fusto
129			<b><i>Sembrava un alberello innocuo</i></b>	Proiezione di solidi / Colpito da una porzione di tronco durante il taglio

## Dovevo solo tagliare un prato

rif. ATS Db inf. n.° 5 / 2006 / Rev. 8



**Tipo di Infortunio:** Investimento (ribaltamento) di un mezzo di trasporto

**Lavorazione:** Agricola / Movimentazione dopo falciatura prato

### Descrizione infortunio:

#### Contesto:

Dopo lo sfalcio dell'erba di un prato, effettuata con un gruppo falciatore al rimorchio di un trattore, un agricoltore percorreva una strada sterrata.

#### Dinamica incidente:

L'infortunato, per evitare delle buche, si portava con il trattore troppo a ridosso del ciglio della strada e, perdendo aderenza ed il controllo del trattore, si ribaltava e finiva nel fossato.

#### Contatto:

Schiacciamento della gamba sinistra tra il trattore ed il terreno.

### Esito trauma:

- Fratture multiple scomposte a gamba sinistra
- 387 giorni complessivi di infortunio
- Postumi permanenti, con 10 gradi percentuali INAIL di invalidità



Trabattello montato  
in modo incompleto



**Tipo di infortunio:** Elettrocuzione + caduta dall'alto

**Lavorazione:** Giardinaggio / Manutenzione del verde: Potatura dei rami di un albero

**Descrizione infortunio:**

L'evento qui descritto è un caso molto particolare e interessante, che richiede un'applicazione inconsueta del metodo Infor.Mo. (al quale si rimanda per i dettagli), in quanto si sono verificati due distinti incidenti con variazione di energia, ognuno dei quali avrebbe potuto dare luogo, anche indipendentemente l'uno dall'altro, a due infortuni con esito potenzialmente letale (il fato, in questo caso, è stato particolarmente benevolo).

**Contesto:**

L'infortunato, titolare dell'azienda, stava operando la potatura di un albero a ridosso della linea Enel a 15 kV.

**Dinamica incidente:**

Durante la potatura dei rami, l'infortunato cadeva da un ponte a torre su ruote (nel seguito indicato come trabattello) a causa di un movimento violento e involontario, dovuto all'elettrocuzione, provocata dall'avvicinamento dell'utensile in alluminio (cesoia su prolunga) alla linea ENEL in tensione.

**Contatto:**

Torace /suolo

**Esito trauma:**

- > Fratture multiple (scapola e coste)
- > Durata infortunio: 20 giorni complessivi di infortunio
- > Nessun postumo permanente





## Cosa deve fare il DATORE DI LAVORO per prevenire gli infortuni ???

**Il DATORE DI LAVORO deve effettuare la valutazione di tutti i rischi e la conseguente elaborazione del documento DVR (art. 17 c.1 lett. a) in collaborazione con il RSPP e il medico competente (art. 29 c.1) previa consultazione del RLS (art. 29 c.2) e rielaborare la valutazione dei rischi in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità (art. 29 c.3)**

**Art. 2 c. 1 lett. b) il datore di lavoro è 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**

## Cos'è la **VALUTAZIONE DEI RISCHI** secondo il D.Lgs. 81/08?

Art. 2 lett. q) **«valutazione dei rischi»**: valutazione globale e documentata di **tutti i rischi** per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, **finalizzata ad individuare le adeguate MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE** e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza

### **VALUTAZIONE DEI RISCHI**

**strumento**

**DATORE DI LAVORO**



***individuare***

**i pericoli e i lavoratori a rischio**



***intervenire***

**con MISURE DI PREVENZIONE  
E PROTEZIONE**



***definire***

**programma di monitoraggio e revisione**

Il **RISCHIO** consiste nella relazione di carattere quantitativo che si può stabilire tra la **PROBABILITA'** di accadimento e la **GRAVITA'** del danno.

L'entità del rischio è calcolata applicando la formula:

$$\mathbf{R = P \times D}$$

dove:

**R:** entità (o stima) del **rischio**;

**P:** **probabilità di accadimento** dell'evento dannoso in un certo intervallo di tempo

**D:** **gravità dei danni** conseguenti al verificarsi dell'evento

## **PROBABILITA'** di accadimento

*esempi*

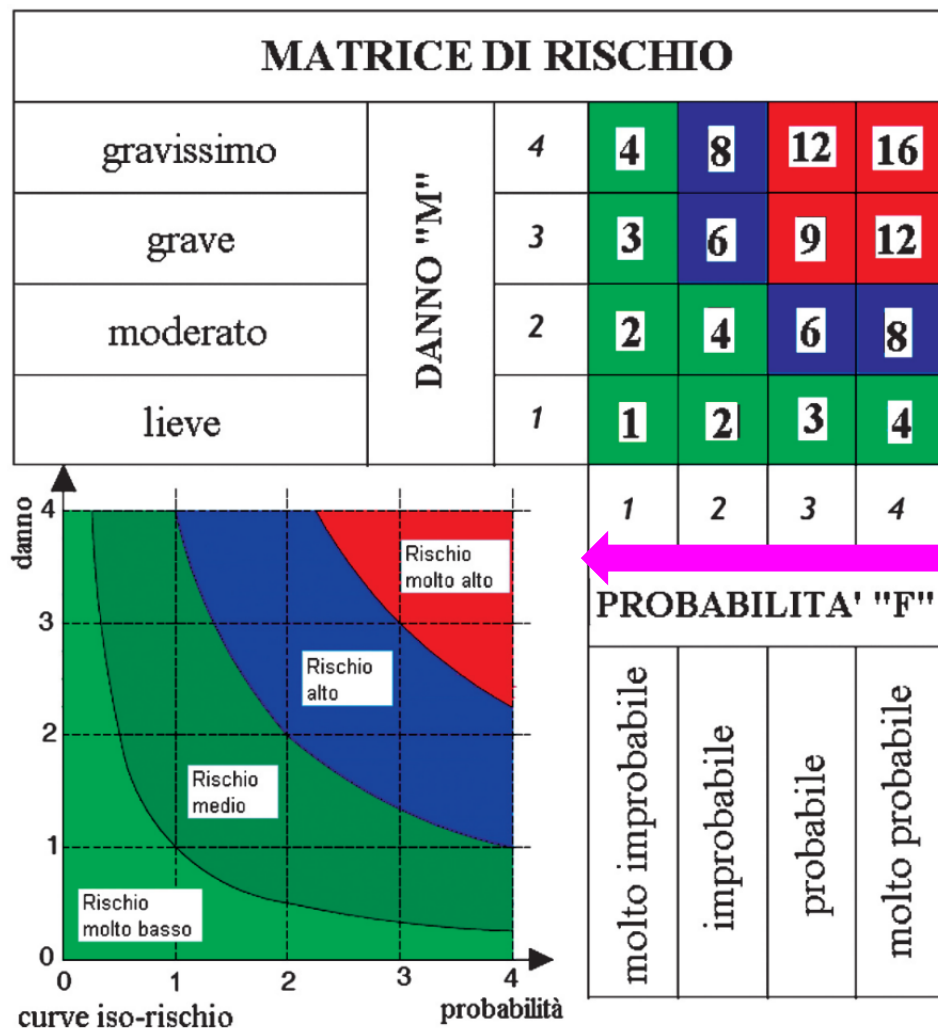
frequenza di azioni "non sicure"  
frequenza dei guasti dei macchinari  
natura dei materiali e delle attività

## **GRAVITA'** (o **magnitudo**) dell'**EVENTO DANNOSO**

*esempi*

tipo di danno da attrezzature (taglio,  
schiacciamento, frattura, ustioni, ecc.)  
numero di persone colpite

# RISCHIO = PROBABILITA' x DANNO



**Misure di PROTEZIONE:** azioni per limitare le conseguenze di un evento dannoso una volta che si è verificato

**Misure di PREVENZIONE:** azioni per evitare che si verifichi un evento dannoso

## • RISCHI PER LA SICUREZZA O DI NATURA INFORTUNISTICA

I rischi che possono causare infortuni con danni o menomazioni fisiche - più o meno gravi - subiti dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, fisica, ...)

### Misure di PREVENZIONE

(azioni per evitare che si verifichi un evento dannoso)

**MISURE ORGANIZZATIVE** (es. sorveglianza a terra dell'area di lavoro da parte di un preposto, verifica della presenza di linee elettriche aeree, scelta delle attrezzature più idonee per il lavoro in quota, ...)

**FORMAZIONE, e ADDESTRAMENTO** degli operatori (es. utilizzo PLE, DPI 3° categoria)

### Misure di PROTEZIONE

(azioni per limitare le conseguenze di un evento dannoso una volta che si è verificato)

**Dispositivi di Protezione Individuale** (es. visiera e occhiali protettivi, guanti da lavoro, scarpe antiinfortunistiche, imbracature,...)

Il **DATORE DI LAVORO** e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, **DEVONO** (art. 18 – **Obblighi del datore di lavoro e del dirigente**):

**nominare il medico competente** per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti

**designare** i lavoratori addetti all'antincendio, al primo soccorso e alla gestione dell'emergenza

**individuare il preposto** per l'effettuazione delle attività di vigilanza di cui all' articolo 19

nell'affidare i **compiti ai lavoratori**, tenere conto della loro **salute e alla sicurezza**

**fornire ai lavoratori** i necessari e idonei **dispositivi di protezione individuale**

**destinare solo i lavoratori istruiti e addestrati** al lavoro nelle **zone a rischio grave e specifico**

**inviare i lavoratori alla visita medica periodica** come da programma di sorveglianza sanitaria

**adottare le misure** per il **controllo** delle **situazioni di emergenza** ed **evacuazione**

**informare subito** i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato

**adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento**

consentire ai lavoratori di verificare, mediante il RLS, l'applicazione delle misure di sicurezza

**DPI**

**formazione  
e  
addestramento**

Accordo Stato-Regioni 20111 per la **FORMAZIONE DEI LAVORATORI** ai sensi dell'art. 37, c. 2, D.Lgs. 81/08



## Art. 37, c.5

(come modificato dal DL n. 146/2021, legge di conversione n. 215/2021, in vigore dal 21/12/2021)

«**L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.** L'addestramento consiste nella prova pratica, per l'uso corretto e in sicurezza di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, **dispositivi, anche di protezione individuale;** l'addestramento consiste, inoltre, nell'esercitazione applicata, per le procedure di lavoro in sicurezza. **Gli interventi di addestramento effettuati devono essere tracciati in apposito registro anche informatizzato**»

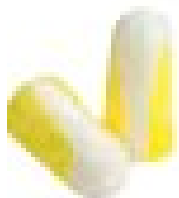


## Articolo 77, c. 5

### DPI APPARTENENTI ALLA III CATEGORIA E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELL'UDITO

5. In ogni caso l'addestramento è indispensabile:

- per ogni DPI che, ai sensi del [decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475<sup>\(N\)</sup>](#), appartenga alla terza categoria;
- per i dispositivi di protezione dell'udito.



## DPI III categoria

*...che assicurano il massimo livello di protezione per i lavoratori e hanno lo scopo di preservarne la salute contro i gravi danni derivanti dalla mansione specifica svolta nel luogo di lavoro, proteggono da:*

- *Miscele e sostanze pericolose per la salute*
- *Atmosfere carenti di ossigeno*
- *Agenti biologici molto dannosi*
- *Ambienti ad alta temperatura con effetti paragonabili a quelli di una temperatura dell'aria di almeno 100 °C e ambienti a bassa temperatura con effetti paragonabili a quelli di una temperatura dell'aria di - 50 °C o inferiore*
- *Radiazioni ionizzanti*
- ***Scosse elettriche e lavoro sotto tensione***
- ***Cadute dall'alto***
- *Getti ad elevata pressione*
- ***Tagli da seghe a catena portatili***
- ***Rumori particolarmente dannosi***
- *Annegamento*

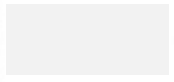
**Articolo 14 - Provvedimenti degli organi di vigilanza per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori**

1. Ferme restando le attribuzioni previste dagli articoli 20 e 21, del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, al fine di far cessare il pericolo per la salute e la sicurezza dei lavoratori, nonché di contrastare il lavoro irregolare, **l'Ispettorato nazionale del lavoro adotta un provvedimento di sospensione**, quando riscontra che almeno il 10 per cento dei lavoratori presenti sul luogo di lavoro risulti occupato, al momento dell'accesso ispettivo, senza preventiva comunicazione di instaurazione del rapporto di lavoro ovvero inquadrati come lavoratori autonomi occasionali in assenza delle condizioni richieste dalla normativa, nonché, **a prescindere dal settore di intervento, in caso di gravi violazioni in materia di tutela della salute e della sicurezza del lavoro di cui all'Allegato I.**

**ALLEGATO I**  
**FATTISPECIE DI VIOLAZIONE AI FINI DELL'ADOZIONE DEI PROVVEDIMENTI DI CUI ALL'ARTICOLO 14<sup>1</sup>**

	Fattispecie	Importo somma aggiuntiva
1	Mancata elaborazione del documento di valutazione dei rischi	2.500 €
2	Mancata elaborazione del Piano di Emergenza ed evacuazione	2.500 €
3	Mancata formazione ed addestramento	300 € per ciascun lavoratore interessato
4	Mancata costituzione del servizio di prevenzione e protezione e nomina del relativo responsabile	3.000 €
5	Mancata elaborazione piano operativo di sicurezza (POS)	2.500 €
6	Mancata fornitura del dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto	300 € per ciascun lavoratore interessato
7	Mancanza di protezioni verso il vuoto	3.000 €
8	Mancata applicazione delle armature di sostegno, fatte salve le prescrizioni desumibili dalla relazione tecnica di consistenza del terreno	3.000 €
9	Lavori in prossimità di linee elettriche in assenza di disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi	3.000 €
10	Presenza di conduttori nudi in tensione in assenza di disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi	3.000 €
11	Mancanza di protezione contro i contatti diretti ed indiretti (impianto di terra, interruttore magnetotermico, interruttore differenziale)	3.000 €
12	Omessa vigilanza in ordine alla rimozione o modifica dei dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo	3.000 €
12-bis	Mancata notifica all'organo di vigilanza prima dell'inizio dei lavori che possono comportare il rischio di esposizione all'amianto	3.000 €

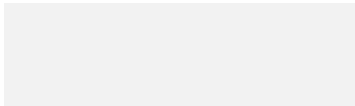
**1. Mancata elaborazione del documento di valutazione dei rischi (DVR)**

	<b>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	Rev.: 27/03/2019
--	--	------------------

<p>DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI D.Lgs 09.04.2008 N.81 – art. 28 così come modificato dal D.Lgs. 03.08.2009 N.106</p>
---


---

<b>MARIO ROSSI srl.</b>
-----------------------------

Edizione: 27/03/2019

# 1. Mancata elaborazione del documento di valutazione dei rischi (DVR)

**SOSPENSIONE**

**REVOCA**

**solo laddove sia constatata la mancata redazione del DVR**

**esibizione del DVR  
+ pagamento della somma  
aggiuntiva di 2.500 euro**

**VIOLAZIONE**

**Art. 29, comma 1 (eccetto aziende per le quali è previsto il solo arresto)**

## Sanzioni per il datore di lavoro

### **Art. 29, co. 1**

- *arresto da tre a sei mesi o ammenda da 3.071,27 a 7.862,44 euro [Art. 55, co. 1]*
- *arresto da quattro a otto mesi se la violazione è commessa:*
  - *nelle aziende di cui all'articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f) e g) [Art. 55, co. 2, lett. a)];*
  - *in aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi biologici di cui all'art. 268, co. 1, lett. c) e d), da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, e da attività di manutenzione, rimozione smaltimento e bonifica di amianto [Art. 55, co. 2, lett. b)];*
  - *per le attività disciplinate dal Titolo IV caratterizzate dalla compresenza di più imprese e la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini-giorno [Art. 55, co. 2, lett. c)].*

### 3. Mancata formazione e addestramento

PROT. EA

I programmi dei corsi sono stati  
Il soggetto formatore del

*Attesta*

Che

**Mario Rossi**  
nato a Roma il 17/04/1980

Mansione: Operaio  
settore ATECO 2002 C microsettore ATECO 2007 28.29.2  
classificazione azienda: RISCHIO ALTO

Ha seguito un corso elearning di  
**Formazione generale per lavoratori di 4 ore**  
Al sensi dell' art. 37, comma 1 D.Lgs. 81/08  
e degli Accordi Stato-Regioni del 21/12/2011, 07/07/2016  
Periodo formativo concluso in data 28-06-2019  
I contenuti del materiale didattico e gli argomenti trattati sono conformi  
a quanto previsto dalla n.v. in materia.  
Al termine del corso il candidato ha superato test atto a valutare il grado d'apprendimento  
della materia trattata

Sede Nazionale Ij' 28-06-2019

Il datore di lavoro che firma in calce assicura che il lavoratore  
ha ricevuto una formazione sufficiente ed adeguata in materia  
di sicurezza sui luoghi di lavoro così come previsto dai  
commi 1, 2, 3 dell'articolo 37 del D.Lgs 81/08. Assicura altresì  
di aver fornito, in momenti diversi, al lavoratore le  
informazioni previste dall'art.36 del D.Lgs 81/08

Il Datore di Lavoro

.....

 Il modulo di formazione generale (4 ore) costituisce credito formativo permanente  
ai sensi dell'art. 8 Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011

**ATTESTATO DI FREQUENZA**  
(ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 art.34 e 37 e successive integrazioni e modifiche)

Si attesta che

**Mario Rossi**

ha frequentato il

**CORSO DI FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO AL  
CORRETTO UTILIZZO DEI D.P.I. DI III CATEGORIA  
PER LAVORI IN QUOTA**

Monte ore frequentato : 8/8

### 3. Mancata formazione e addestramento

SOSPENSIONE

**solo quando è prevista la partecipazione del lavoratore sia ai corsi di formazione sia all'addestramento**

*Tali circostanze sono rinvenibili in riferimento alle seguenti fattispecie del D.Lgs. 81/08*

REVOCA

**esibizione della prenotazione della formazione**

**+ pagamento della somma aggiuntiva di 300 euro per ciascun lavoratore interessato**

*(il lavoratore non potrà essere adibito alla specifica attività per cui, ai fini della sospensione, è stata riscontrata la carenza formativa, fino a quando non sia attestato il completamento della formazione e addestramento)*

- Articolo 73, in combinato disposto con art. 37, nei casi disciplinati dall'accordo Stato-Regioni del 22/02/2012 (utilizzo di attrezzatura da lavoro)
- **Articolo 77, comma 5 (utilizzo di DPI appartenenti alla III categoria e dispositivi di protezione dell'udito);**
- **Articolo 116, comma 4 (sistemi di accesso e posizionamento mediante funi);**
- Articolo 136, comma 6 (lavoratori e preposti addetti al montaggio, smontaggio, trasformazione di ponteggi);
- Articolo 169 (formazione e addestramento sulla movimentazione manuale dei carichi)

## 6. Mancata fornitura del dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto





## 6. Mancata fornitura del DPI contro le cadute dall'alto

### SOSPENSIONE

quando risulti accertato (anche con l'acquisizione di dichiarazioni incrociate oltre che di documentazione) che non sono stati forniti al lavoratore i DPI contro le cadute dall'alto (fattispecie diversa dalle ipotesi in cui i lavoratori non li abbiano utilizzati)

**VIOLAZIONE**



### REVOCA

fornitura ai lavoratori di idonei DPI contro le cadute dall'alto  
+ pagamento della somma aggiuntiva di 300 euro per ciascun lavoratore interessato



## Art. 18, comma 1, lettera d)

**Articolo 115** (a seguito di valutazioni prettamente tecniche sui sistemi di protezione contro le cadute dall'alto)

### Sanzioni per i datori di lavoro e i dirigenti

- **Art. 18, co. 1, lett. d)** : arresto da due a quattro mesi o ammenda da 1.842,76 a 7.371,03 euro [Art. 55, co. 5, lett. d)]
- **Art. 115**: arresto sino a due mesi o ammenda da 614,25 a 2.457,02 euro [Art. 159, co. 2, lett. c)]

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

*Ing. Paolo Schiavone - Dirigente SC PSAL ATS Brianza*