PROGETTO SAFETY TUTOR

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Multinet
Multimedia & Networking
Piccola Società Cooperativa a r.l.
Via. E. Fermi, 12 - 84012 Angri (SA)
Tel. 081 5135382 Fax. 081 947250
P.IVA 03388580650

CORSO DI FORMAZIONE PER LAVORATORI

Comparto Scuola

Sant'Egidio del Monte Albino (SA), 5 settembre 2022
ISTITUTO COMPRENSIVO «E. DE FILIPPO»

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

INDICE DEL CORSO

Presentazione del corso

Formazione generale

Formazione specifica

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

L'**Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011** disciplina la durata, i contenuti minimi, le modalità della formazione ed aggiornamento dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i.

INFORMAZIONE AI LAVORATORI

Ciascun datore di lavoro deve provvedere affinché ciascun lavoratore riceva un'**INFORMAZIONE** adeguata. Tale Informazione viene svolta secondo quanto indicato dall'art. 36 del D. Lgs. n°81/2008 e non deve essere confusa con la **FORMAZIONE** (art. 37) prevista dal nuovo Accordo Stato-Regioni-Province Autonome del 21 dicembre 2011.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ALTRE DEFINIZIONI

INFORMAZIONE: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

FORMAZIONE*:* processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi

ADDESTRAMENTO: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 37

FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza; **FORMAZIONE GENERALE**

b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda. **FORMAZIONE SPECIFICA**

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI

Formazione Generale
4 ore
Può essere svolta in modalità *e-Learning*

Formazione Rischio Basso 4 ore	Formazione Rischio Medio 8 ore	Formazione Rischio Alto 12 ore
Uffici e servizi, Commercio, Artigianato, Turismo	Agricoltura, Pesca, P.A., Istruzione, Trasporti, Magazzinaggio	Costruzioni, Industria alimentare, Tessile, Legno, Manifatturiero, Energia, Rifiuti, Raffinerie, Chimica, Sanità, Servizi residenziali

AGGIORNAMENTO
6 ore quinquennali per tutti i macrosettori di rischio
Può essere svolto in modalità *e-Learning*

Fonte: AIFOS

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Il percorso formativo della formazione generale

ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Complessive 4 ore più verifica finale

Assenze
Sono ammesse al massimo il 10% del monte ore complessivo

ARGOMENTI CORSO	ore
❑ Concetti di rischio ❑ Danno ❑Prevenzione ❑Protezione ❑Organizzazione della prevenzione in azienda ❑Diritti , doveri e sanzioni per i vai soggetti coinvolti ❑Organi di vigilanza, controllo e assistenza	4

TEST FINALE

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Durata minima in base alla classificazione dei settori di cui all'allegato 2 dell'Accordo (Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002-2007)

4 ore per i settori della classe di rischio basso;

8 ore per i settori della classe di rischio medio;

12 ore per i settori della classe di rischio alto.

Istruzione

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori, in base alla classificazione dei settori di cui all'allegato I:

- **4 ore di Formazione generale + 4 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso – Totale 8 ore**
- **4 ore di Formazione generale + 8 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso – Totale 12 ore**
- **4 ore di Formazione generale + 12 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso – Totale 16 ore**

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Contenuti della Formazione Specifica:

Rischi infortuni; Meccanici generali; Elettrici generali; Macchine; Attrezzature; Cadute dall'alto; Rischi da esplosione; Rischi chimici; Nebbie – Oli – Fumi – Vapori – Polveri; Etichettatura; Rischi cancerogeni; Rischi biologici; Rischi fisici; Rumore; Vibrazioni; Radiazioni Microclima e illuminazione; Videoterminali; DPI ; Organizzazione del lavoro; Ambienti di lavoro; Stress lavoro-correlato; Movimentazione manuale dei carichi; Movimentazione merci; Segnaletica; Emergenze; Le procedure di sicurezza; Procedure esodo e incendi; Procedure organizzative per il primo soccorso; Incidenti e infortuni mancanti; Altri rischi.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

Il 15 maggio 2008 è entrato in vigore il **D.Lgs. 09 aprile 2008 n°81** – "*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*" *(pubblicato in Gazzetta Ufficiale n°101 del 30 aprile 2008 - S. O. n°108)*, che riordina e riforma le norme vigenti in materia di tutela della salute dei lavoratori e di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Pur se denominato da più parti "*Testo Unico*" il nuovo decreto non è però il "*Codice della sicurezza*". Infatti, la sua finalità è sì il *riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro*, ottenuto mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo, ma restano in vigore anche altre disposizioni legislative alle quali si è tenuti ad uniformarsi.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Struttura del T.U.

Il decreto è costituito da **306 articoli suddivisi in 13 titoli**:

I. Principi generali;
II. Luoghi di lavoro;
III. Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale;
IV. Cantieri temporanei o mobili;
V. Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro;
VI. Movimentazione manuale dei carichi;
VII. Attrezzature munite di videoterminali;
VIII. Agenti fisici;
IX. Sostanze pericolose;
X. Esposizione ad agenti biologici;
XI. Protezione da atmosfere esplosive;
XII. Disposizioni diverse in materia penale e di procedura penale;
XIII. Norme transitorie e finali;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Struttura del T.U.

e da **51 allegati**:

I. Gravi violazioni ai fini dell'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale;

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

III. A Cartella sanitaria e di rischio;

III. B Informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria;

IV. Requisiti dei luoghi di lavoro;

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;

VI. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro;

VII. Verifiche di attrezzature;

VIII. Dispositivi di protezione individuale;

IX. Valori delle tensioni nominali di esercizio delle macchine ed impianti elettrici;

X. Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89 comma 1, lettera a);

XI. Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;

XII. Contenuto della notifica preliminare di cui all'articolo 99;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Struttura del T.U.

XIII. Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere;

XIV. Contenuti minimi del corso di formazione per i coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori;

XV. Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili;

XVI. Fascicolo con le caratteristiche dell'opera;

XVII. Idoneità tecnico professionale;

XVIII. Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali;

XIX. Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi;

XX. A. Costruzione e impiego di scale portatili;

B. Autorizzazione ai laboratori di certificazione (concernenti ad esempio: scale, puntelli, ponti su ruote a torre e ponteggi);

XXI. Accordo Stato, Regioni e Province Autonome sui corsi di formazione per lavoratori addetti a lavori in quota;

XXII. Contenuti minimi del Pi.M.U.S.;

XXIII. Deroga ammessa per i ponti su ruote a torre;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Struttura del T.U.

XXIV.	Prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza
XXV.	Prescrizioni generali per i cartelli segnaletici
XXVI.	Prescrizioni per la segnaletica dei contenitori e delle tubazioni;
XXVII.	Prescrizioni per la segnaletica destinata ad identificare e ad indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio;
XXVIII.	Prescrizioni per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione;
XXIX.	Prescrizioni per i segnali luminosi;
XXX.	Prescrizioni per i segnali acustici;
XXXI.	Prescrizioni per la comunicazione verbale;
XXXII.	Prescrizioni per i segnali gestuali;
XXXIII.	Movimentazione manuale dei carichi;
XXXIV.	Videoterminali;
XXXV.	Agenti fisici;
XXXVI.	Valori limite di esposizione e valori di azione per i campi elettromagnetici;
XXXVII.	Parte I – Radiazioni ottiche non coerenti Parte II – Radiazioni laser

Struttura del T.U.

XXXVIII. Sostanze pericolose - Valori limite di esposizione professionale

XXXIX. Sostanze pericolose - Valori limite biologici obbligatori e procedure di sorveglianza sanitaria;

XL. Sostanze pericolose – Divieti;

XLI. Sostanze pericolose - Metodiche standardizzate di misurazione degli agenti;

XLII. Sostanze pericolose - Elenco di sostanze, preparati e processi;

XLIII. Sostanze pericolose - Valori limite di esposizione professionale;

XLIV. Agenti biologici - Elenco esemplificativo di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici;

XLV. Agenti biologici - Segnale di rischio biologico;

XLVI. Agenti biologici - Elenco degli agenti biologici classificati;

XLVII. Agenti biologici - Specifiche sulle misure di contenimento e sui livelli di contenimento;

XLVIII. Agenti biologici - Specifiche per processi industriali;

XLIX. Atmosfere esplosive - Ripartizione delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive;

L. A. Prescrizioni minime per il miglioramento della protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive;

B. Criteri per la scelta degli apparecchi e dei sistemi di protezione.

LI. Atmosfere esplosive - Segnale di avvertimento per indicare le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Campo di applicazione

Il c.d. "TESTO UNICO" si applica

- a tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio, quindi anche nei riguardi degli istituti di istruzione ed educazione di ogni ordine e grado

  LA SCUOLA È UN LUOGO DI LAVORO

- a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità

il "TESTO UNICO" definisce le

RESPONSABILITÀ DEI DIVERSI SOGGETTI PROTAGONISTI DELLA SICUREZZA

ENTI PROPRIETARI

DIRIGENTI SCOLASTICI

PERSONALE DOCENTE E NON

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità ENTI PROPRIETARI

Compete agli **ENTI PROPRIETARI**:

ENTI LOCALI (Comuni e Province) così come regolato dalla L. 11.01.1996 n°23 e ai SOGGETTI PRIVATI

- **la messa a norma degli edifici scolastici**
- **l'esecuzione della manutenzione ordinaria e straordinaria**

Responsabilità ENTI PROPRIETARI

Costituiscono dunque, precisi obblighi di legge per gli enti proprietari non solo gli interventi strutturali e gli adeguamenti degli impianti elettrici, termici, etc., ma anche la **fornitura delle varie certificazioni di idoneità, agibilità e conformità**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità
DIRIGENTI SCOLASTICI

Al **dirigente scolastico** competono tutti gli obblighi previsti dal D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i. di **tipo gestionale**

Il dirigente scolastico è a tutti gli effetti il "DATORE DI LAVORO" così come individuato dal D.M. Istruzione 21 giugno 1996 n°292

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità
DIRIGENTI SCOLASTICI

Dirigente scolastico: titolare di funzioni di carattere amministrativo.

- Obblighi organizzativi di amministrazione e di controllo sulla attività degli operatori scolastici e di custodia.
- Non può essere considerato come un precettore (Cass., sez III, 10-06-1994, n. 5663) ma un organo di tipo amministrativo.
- Obbligo di garantire la sicurezza della scuola e la disciplina tra gli alunni.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità
DIRIGENTI SCOLASTICI

- Ad esempio responsabilità ex art. 2043 cc: mancata organizzazione della vigilanza nei cambi di turno tra i professori, per garantire la continuità della vigilanza nelle classi (Tribunale Catania 15-11-1990).
- Ad esempio responsabilità ex art. 2051 cc (danni causati da cose in custodia): il Dirigente è considerato il custode delle attrezzature scolastiche
- Esempio degli scivoli o di altre attrezzature pericolose: non basta dire ai docenti "non utilizzatele" senza metterle in sicurezza (Cass. n°9047/1995)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure generali di tutela

a) Valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza;

b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;

c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;

d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure generali di tutela

e) riduzione dei rischi alla fonte;

f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;

g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;

h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;

i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuali;

l) il controllo sanitario dei lavoratori;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure generali di tutela

m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;

n) informazione e formazione adeguate per i lavoratori;

o) informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;

p) informazione e formazione adeguate per i RLS;

q) istruzioni adeguate ai lavoratori;

r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;

s) la partecipazione e consultazione dei RLS;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure generali di tutela

t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;

u) misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;

v) uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;

z) regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

INDICE DEL CORSO

Presentazione del corso

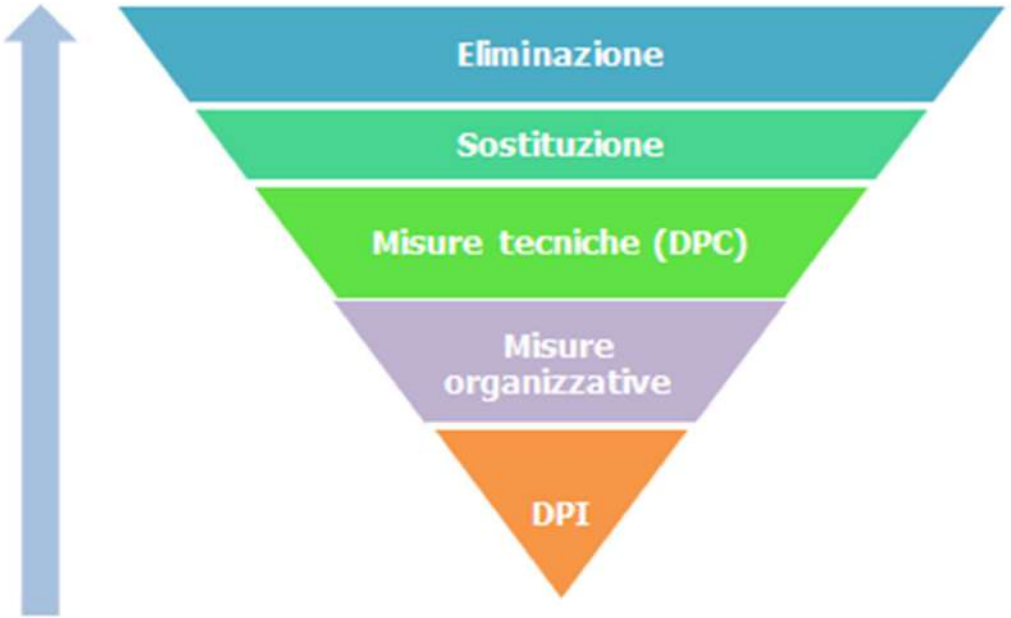
Formazione generale

- Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione
- Organizzazione della prevenzione in azienda
- Diritti e doveri e sanzioni per i vari soggetti
- Organi di vigilanza, controllo e assistenza

Formazione specifica

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

Concetti di danno, pericolo, prevenzione ….



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

PERICOLO

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

PERICOLO ≠ RISCHIO

PERICOLO ≡ FATTORE DI RISCHIO

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

PERICOLO: Definizioni nelle norme

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

RISCHIO

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

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

$$R = f(p,M) = p \times M$$

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO: Definizioni nelle norme

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

INCIDENTE

Qualsiasi evento casuale, inaspettato e indesiderato, che può degradare una situazione, in particolare provocare un danno

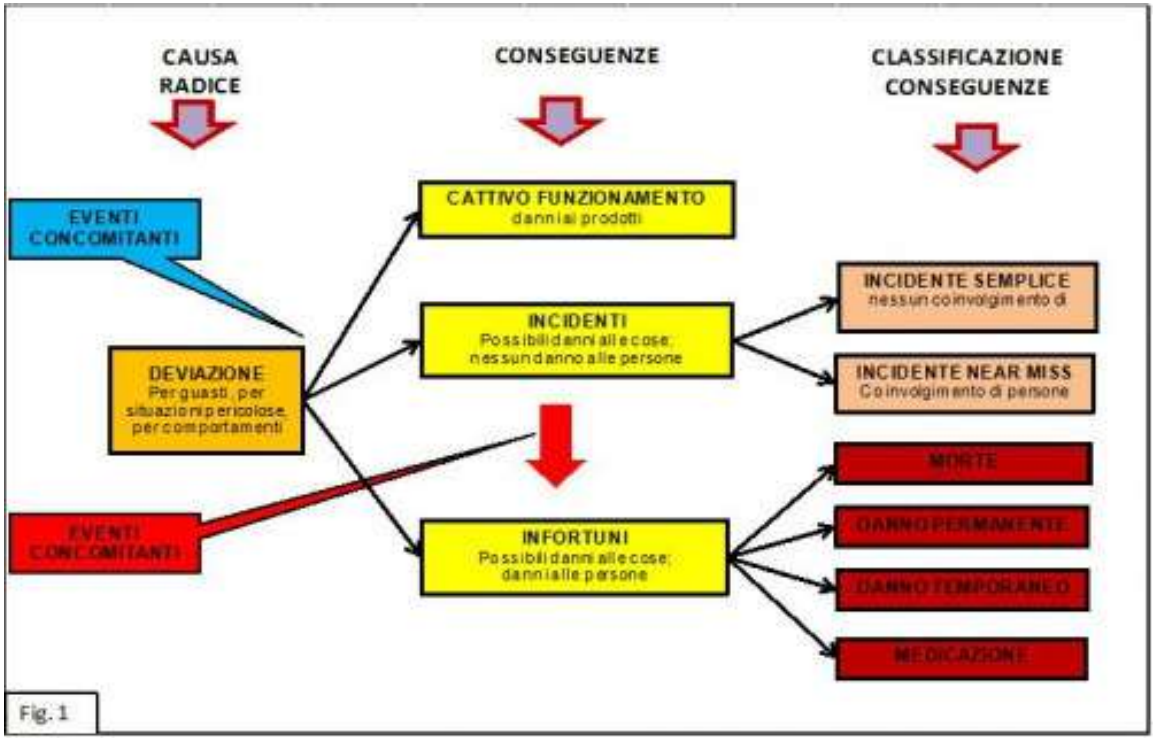


Fig. 1

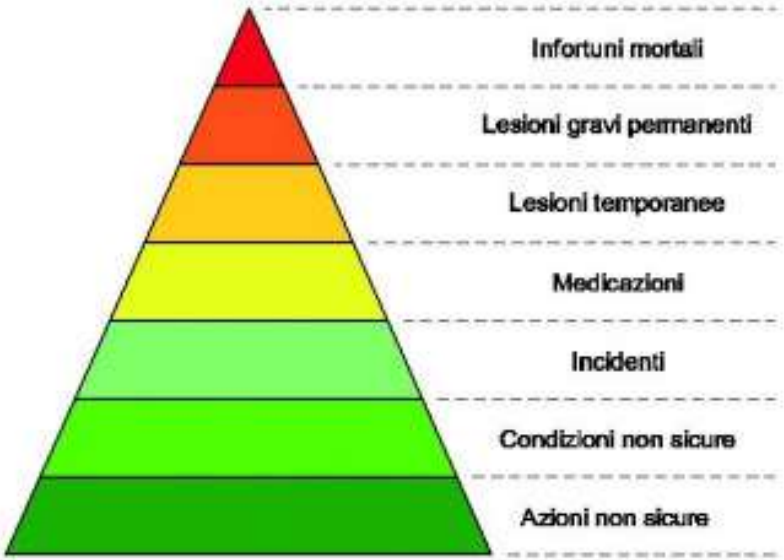
Fonte: Punto Sicuro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DANNO: Definizioni nelle norme

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

Piramide di Heinrich



PIRAMIDE DI HEINRICH

Fig. 2

Fonte: Punto Sicuro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

NEAR MISS O QUASI INFORTUNIO

Si definisce **near miss o quasi infortunio** qualsiasi evento, correlato al lavoro, che avrebbe potuto causare un infortunio o danno alla salute (malattia) o morte ma, solo per puro caso, non lo ha prodotto: un evento quindi che ha in sé la potenzialità di produrre un infortunio.

NEAR MISS O QUASI INFORTUNIO

«A un evento indesiderato nel quale non si verificano lesioni o invalidità o vittime, ci si può riferire anche con il nome di **near miss**» (OHSAS 18001:2007)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

NEAR MISS O QUASI INFORTUNIO

Esplicitiamo meglio con un esempio:

Se un lavoratore si rende conto che un altro lavoratore, che sta lavorando in altezza, ha lasciato un attrezzo su di un piano senza alcuna protezione per la caduta dello stesso, potrà segnalare la situazione come potenziale rischio ……

Art. 20 co. 2 lett. e):

Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, **nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza**, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

NEAR MISS O QUASI INFORTUNIO

….. ma se quello attrezzo cade e «per volontà divina» non colpisce nessuno, questo diventa un evento che poteva avere conseguenze anche letali e pertanto assume la connotazione di «**NEAR MISS**»

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tutti i RISCHI per la sicurezza e la salute dei lavoratori ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età ed alla provenienza da altri paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

Criterio per la Valutazione dei Rischi

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

D

Scala a Quattro Livelli

LIVELLO	MAGNITUDO [M]	PROBABILITÀ [P]
1	Lieve	Improbabile
2	Medio	Poco probabile
3	Grave	Probabile
4	Gravissimo	Altamente Probabile

Scala delle Priorità

R > 12	rischio alto	azioni correttive indilazionabili;
9 < R < 12	rischio medio-alto	azioni correttive necessarie da programmare a breve termine;
4 < R < 8	rischio medio	azioni correttive e/o migliorative da programmare a medio termine;
1 < R < 3	rischio lieve	azioni migliorabili da valutare in fase di programmazione a lungo termine.

Criterio per la Valutazione dei Rischi

PROBABILITÀ

VALORE	LIVELLO	CRITERI
4	altamente probabile	1. esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori 2. si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili 3. il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda
3	probabile	4. la mancanza rilevata può provocare un danno anche se non in modo automatico o diretto 5. è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno 6. il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	poco probabile	7. la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi 8. sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi 9. il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa
1	improbabile	10. la mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti 11. non sono noti episodi già verificatisi 12. il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

Criterio per la Valutazione dei Rischi

MAGNITUDO

VALORE	LIVELLO	CRITERI
4	gravissimo	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale ❑ esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	grave	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale ❑ esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	medio	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile ❑ esposizione cronica con effetti reversibili
1	lieve	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile ❑ esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

Criterio per la Valutazione dei Rischi

Matrice Entità del Rischio

P				
4	RISCHIO MEDIO	RISCHIO ALTO		
3				
2	RISCHIO BASSO	RISCHIO MEDIO-ALTO		
1				
x	1	2	3	4 D

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

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.

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

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

PROTEZIONE

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure di prevenzione e protezione

Le **misure di prevenzione** agiscono sulla probabilità che si possa verificare un incidente, riducendola, indipendentemente dall'entità del danno.

Le **misure di protezione** sono invece quelle che intervengono per diminuire l'entità del danno (magnitudo) nel momento in cui si verifica l'incidente.

Le misure di prevenzione e di protezione **non sono alternative** ma costituiscono insieme un'azione integrata di riduzione del rischio.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure di prevenzione

Le misure di prevenzione possono essere:

TECNICHE intervengono sul pericolo, ad esempio: locale, attrezzatura, impianto, ...

ORGANIZZATIVE riducono il rischio modificando l'organizzazione del lavoro, ad esempio: riduzione dei tempi di esposizione, riduzione degli esposti, ...

PROCEDURALI agiscono sul modo di lavorare ad esempio: metodo di lavoro di una attrezzatura, formazione, programma di manutenzione, ...

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure di protezione

Le misure di protezione proteggono il lavoratore dal rischio residuo.

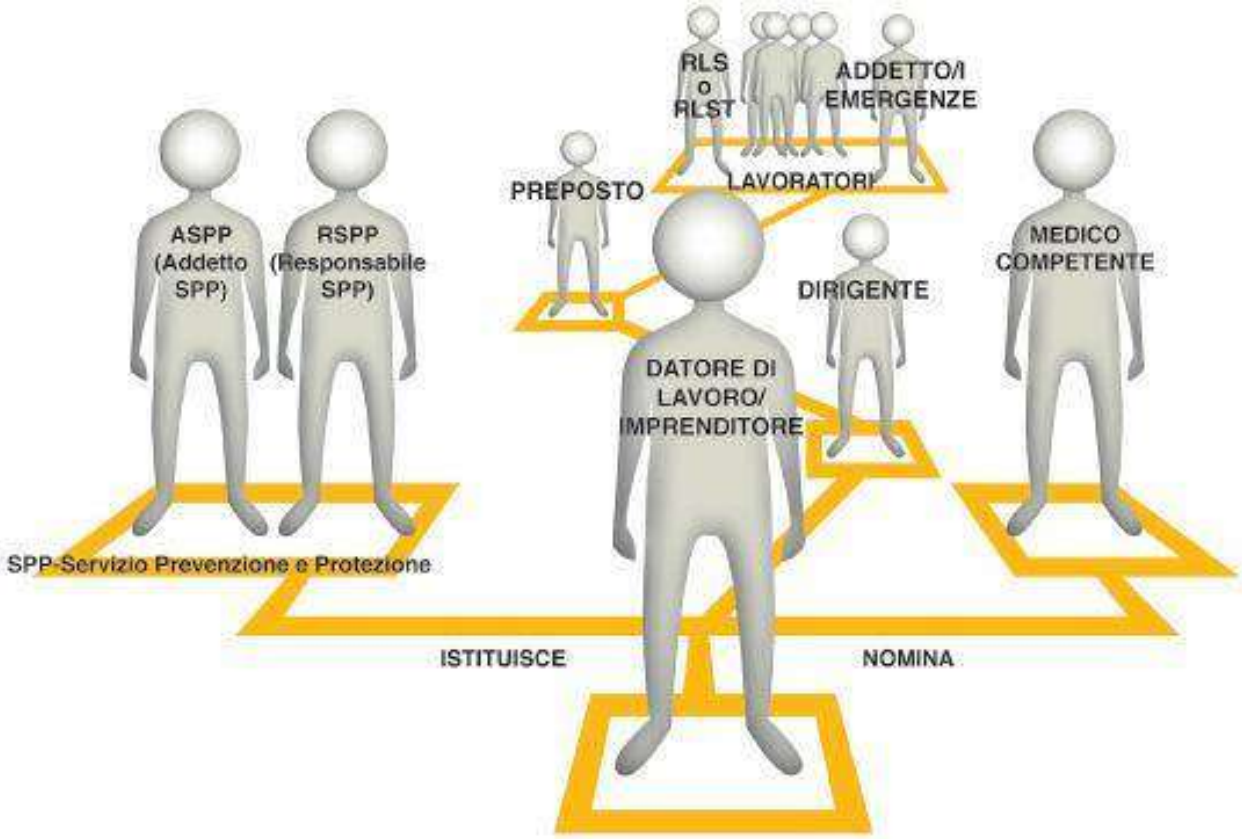
MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVE ad esempio: una cabina insonorizzata a protezione dal rischio rumore, ...

MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI queste devono essere messe in atto quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti dalle Misure di Prevenzione, ad esempio: i Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.) quali guanti, cuffie , inserti auricolari, maschere a protezione delle vie respiratorie, ...

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

DATORE DI LAVORO: Definizione

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.

Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'art.1 co.2 del D.Lgs. n°165/01, **per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa**. **In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi non delegabili

Il datore di lavoro **NON PUÒ DELEGARE** le seguenti attività:

- la **valutazione di tutti i rischi** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'art.28 del D.Lgs. n°81/08;

- la designazione del **responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

Il datore di lavoro e i dirigenti secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

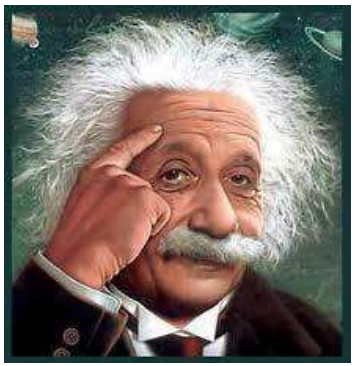
DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- designare preventivamente 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;

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi** in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;



- **fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale**, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- prendere le misure appropriate affinché **soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico**;

- **richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti**, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria** e **richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico** ;

- nei casi di sorveglianza sanitaria, **comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

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

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato** circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

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

- **astenersi**, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, **dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **consentire ai lavoratori di verificare**, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, **l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, **copia del documento di valutazione dei rischi**, anche su supporto informatico, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati relativi agli infortuni.

Il documento è consultato esclusivamente in azienda;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **elaborare il documento valutazione dei rischi da interferenza**, anche su supporto informatico, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, **consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza**.

Il documento è consultato esclusivamente in azienda;

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- 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;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **comunicare in via telematica all'INAIL** nonché per suo tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro, **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 al lavoro superiore a tre giorni**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

L'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al D.P.R. 30 giugno 1965 n°1124;

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Mod. 4 bis - Prest.

DENUNCIA/COMUNICAZIONE DI INFORTUNIO
(art. 53, d.p.r. 30/06/1965 n. 1124 - art. 18, comma 1, lettera r, d.lgs. 09/04/2008 n. 81)

INAIL

TIMBRO D'ARRIVO

Data di spedizione (GG/MM/AAAA)

Alla Sede INAIL

RICEVUTA DI AVVENUTA PRESENTAZIONE DELLA DENUNCIA/COMUNICAZIONE DI INFORTUNIO
(Da compilare a cura dell'ufficio ricevente dell'Autorità di Pubblica Sicurezza)

Si dichiara che il datore di lavoro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

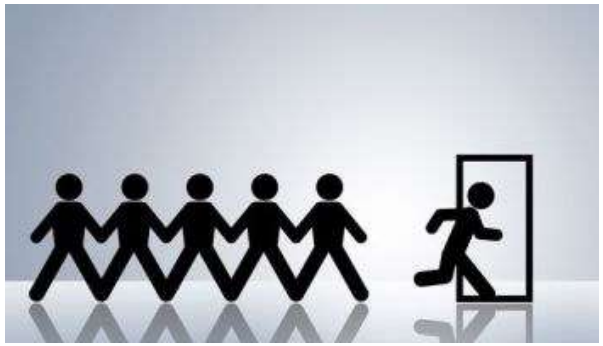
- **consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:**

- preventivamente e tempestivamente in ordine alla VdR, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;
- sulla designazione del RSPP, API, APS e MDC;
- in merito all'organizzazione della formazione

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro**, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. **Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti**;



DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- 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**;

IMPRESA	*Rossi Srl*
Datore di lavoro	*Mario Rossi*
Sede	*Milano via Po, 10*
INPS	*492100453621*
INAIL	*45824169*
Cassa Edile	*1212 Prov. MI*
LAVORATORE	
Cognome e nome	*Bianchi Carlo*
Nato il	*07/07/1980*
Matricola	*3366*

Tessera di riconoscimento conforme all'art. 36 bis Legge 248/06

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la **riunione periodica**;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- **aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro**, **o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione**;
- **comunicare in via telematica all'INAIL**, nonché per il suo tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro, **in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza**; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;

DATORE DI LAVORO: Obblighi delegabili

- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18 co.3

La sicurezza dei locali assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative, **restano a carico dell' amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione**.

In tale caso gli obblighi previsti, relativamente ai predetti interventi, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, **con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

- verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'art.6 co.8 lett.g), l'**idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi** in relazione ai lavori , ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:
  - acquisizione del certificato di iscrizione alla CCIAA;
  - acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art.47 del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. n°445/2000;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

- fornisce agli stessi soggetti dettagliate **informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate** in relazione alla propria attività.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

- **cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione** dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- **coordinano gli interventi di protezione e prevenzione** dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Il datore di lavoro committente **promuove la cooperazione e il coordinamento**,

- ✓ **elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze;**
- ✓ **individuando, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali**, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, **un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

In caso di redazione del documento di valutazione dei rischi interferenziali (**DUVRI**) esso è allegato al contratto di appalto o di opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

A tali dati accedono:

- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

Dell'individuazione dell'incaricato per sovrintendere alla cooperazione ed al coordinamento. o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Le disposizioni non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

Nell'ambito di applicazione del codice di cui D.Lgs. n°163/2006 (ora D.Lgs. n°50/2016), tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto

CODICE degli Appalti

Corso di formazione per lavoratori

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Fermo restando gli obblighi di verifica dell'ITP e di collaborazione e cooperazione, l'obbligo di redazione del **DUVRI non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, ai lavori o servizi** la cui durata non è superiore a **cinque uomini-giorno***, sempre che essi non comportino rischi derivanti dal **rischio di incendio di livello elevato**, ai sensi del D.M. 10 marzo 1998 o dallo svolgimento di **attività in ambienti confinati**, di cui al regolamento di cui al D.P.R. 14 settembre 2011 n°177, o dalla **presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari** di cui all'allegato XI del D.Lgs. n°81/08.

*per uomini-giorno si intende l'entità presunta dei lavori, servizi e forniture rappresentata dalla somma delle giornate di lavoro necessarie all'effettuazione dei lavori, servizi o forniture considerata con riferimento all'arco temporale di un anno dall'inizio dei lavori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, devono essere specificamente indicati **a pena di nullità** i **costi delle misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni**.

I costi non sono soggetti a ribasso.

A tali dati possono accedere, su richiesta:

- ✓ il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- ✓ gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 26

Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro

IMPRESA	*Rossi Srl*
Datore di lavoro	*Mario Rossi*
Sede	*Milano via Po, 10*
INPS	*492100453621*
INAIL	*45824169*
Cassa Edile	*1212 Prov. MI*
LAVORATORE	
Cognome e nome	*Bianchi Carlo*
Nato il	*07/07/1980*
Matricola	*3366*

Tessera di riconoscimento conforme all'art. 36 bis Legge 248/06

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 15

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 18

DIRIGENTE

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**

Gli obblighi del dirigente delegato sono gli stessi del datore di lavoro, fatta eccezione per gli obblighi non delegabili

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Delega di funzioni

La **delega di funzioni** da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:

a) che essa risulti da **atto scritto recante data certa**;
b) che il delegato possegga tutti i **requisiti di professionalità ed esperienza** richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
c) che essa attribuisca al delegato tutti i **poteri di organizzazione, gestione e controllo** richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
d) che essa attribuisca al delegato l'**autonomia di spesa** necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate;
e) che la delega sia **accettata dal delegato per iscritto**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Delega di funzioni

Alla delega deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.

La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. L'obbligo si intende assolto in caso di adozione ed efficace attuazione del modello di verifica e controllo (modello di organizzazione e di gestione ex art.30)

Il soggetto delegato può, a sua volta, previa intesa con il datore di lavoro delegare specifiche funzioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro alle medesime condizioni. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al delegante in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Delega di funzioni

Il soggetto al quale sia stata conferita la delega non può, a sua volta, delegare le funzioni delegate.

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

LA FORMAZIONE DEI DIRIGENTI

La formazione dirigenti sostituisce integralmente quella prevista per i lavoratori

Formazione dei dirigenti
16 ore

La formazione è strutturata in 4 moduli formativi

Modulo 1	*Modulo 2*	*Modulo 3*	*Modulo 4*
Giuridico-normativo	Gestione ed organizzazione della sicurezza	Individuazione e valutazione dei rischi	Comunicazione, formazione e consultazione

Il corso può essere svolto in modalità *e-Learning*

Prova di verifica obbligatoria con colloquio o test

AGGIORNAMENTO

6 ore quinquennali

Può essere svolto in modalità *e-Learning*

Fonte: AIFOS

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Percorso formativo per dirigenti

MODULO 1. GIURIDICO – NORMATIVO

- sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- gli organi di vigilanza e le procedure ispettive;
- soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. n. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità e tutela assicurativa;
- delega di funzioni;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- i sistemi di qualificazione delle imprese e la patente a punti in edilizia;

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Percorso formativo per dirigenti

MODULO 2. GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

- modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (articolo 30, D.Lgs. n. 81/08);
- gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- organizzazione della prevenzione incendi, primo soccorso e gestione delle emergenze;
- modalità di organizzazione e di esercizio della funzione di vigilanza delle attività lavorative e in ordine all'adempimento degli obblighi previsti al comma 3 bis dell'art. 18 del D. Lgs. n. 81/08;
- ruolo del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Percorso formativo per dirigenti

MODULO 3. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

- criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;
- il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto;
- le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Percorso formativo per dirigenti

MODULO 4. COMUNICAZIONE, FORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI

- competenze relazionali e consapevolezza del ruolo;
- importanza strategica dell'informazione, della formazione e dell'addestramento quali strumenti di conoscenza della realtà aziendale;
- tecniche di comunicazione;
- lavoro di gruppo e gestione dei conflitti;
- consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Definizione

Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori

Servizio Prevenzione e Protezione

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 33

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Compiti

Il **Servizio di Prevenzione e Protezione**:

- individua i fattori di rischio, valuta i rischi ed individua le relative misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro;
- elabora, per quanto di competenza, le misure preventive e protettive ed i sistemi di controllo di tali misure;
- elabora le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- propone programmi di informazione e formazione dei LAV;
- partecipa alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica;
- fornisce ai LAV le informazioni di cui all'art.36 "Informazione ai lavoratori".

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Definizioni

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art.32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi

Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art.32 facente parte del Servizio di Prevenzione e Protezione

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Capacità e requisiti professionali

- Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti al SPP interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative.
- Devono possedere:
  - un **titolo di studio** non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore;
  - **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;
  - **attestato di frequenza**, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione, 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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 34

Datore di lavoro = RSPP

Salvo che nei casi di cui all'art.31 co.6 il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, di primo soccorso, nonché di prevenzione incendi e di evacuazione, nelle ipotesi previste nell'ALLEGATO II dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Il datore di lavoro che intende svolgere direttamente i compiti di RSPP:

- 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, nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definiti mediante Accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

- è altresì tenuto a frequentare corsi di aggiornamento ogni 5 anni

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Datore di lavoro = RSPP

Casi in cui è consentito lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dei rischi (articolo 34)

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

(1) Escluse le aziende industriali di cui all'art. 1 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, e successive modifiche, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica ai sensi degli articoli 4 e 6 del decreto stesso, 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.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 31 co.6

RSPP interno obbligatorio

L'istituzione del servizio di prevenzione e protezione all'interno dell'azienda, ovvero dell'unità produttiva, è comunque obbligatoria nei seguenti casi:

a) nelle aziende industriali di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modificazioni, soggette all'obbligo di notifica o apporto, ai sensi degli articoli 6 e 8 del medesimo decreto;
b) nelle centrali termoelettriche;
c) negli impianti ed installazioni di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e successive modificazioni;
d) nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
e) nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
f) nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
g) nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008,n. 81 successive modificazioni

Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E BOLZANO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3 , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Repertorio atti n. 223/csr del 21 dicembre 2011

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008,n. 81 successive modificazioni

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso base è articolato in 4 moduli, associati a tre differenti livelli di rischio in funzione del settore ATECO di attività riportato nell'allegato II dell'Accordo:

BASSO	**16 ore**
MEDIO	**32 ore**
ALTO	**48 ore**

L'aggiornamento ha periodicità quinquennale con durata del corso modulata in relazione ai tre livelli di rischio:

BASSO	**16 ore**
MEDIO	**32 ore**
ALTO	**48 ore**

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008,n. 81 successive modificazioni

I percorsi formativi devono prevedere, quale contenuto minimo, i seguenti moduli:

MODULO 1. NORMATIVO - giuridico

- il sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- il sistema istituzionale della prevenzione;
- i soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità;
- il sistema di qualificazione delle imprese.

I moduli 1 e 2 possono essere svolti anche in modalità e-learning, mentre per i moduli 3 e 4 è obbligatoria la presenza in sede.

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008,n. 81 successive modificazioni

MODULO 2. GESTIONALE - gestione ed organizzazione della sicurezza

- i criteri e gli strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi;
- la considerazione delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori;
- il documento di valutazione dei rischi (contenuti, specificità e metodologie);
- i modelli di organizzazione e gestione della sicurezza;
- gli obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza;
- la gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- l'organizzazione della prevenzione incendi, del primo soccorso e della gestione delle emergenze;

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'articolo 34, commi2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008,n. 81 successive modificazioni

MODULO 3. TECNICO - individuazione e valutazione dei rischi

i principali fattori di rischio e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
il rischio da stress lavoro-correlato;
i rischi ricollegabili al genere, all'età e alla provenienza da altri paesi;
i dispositivi di protezione individuale;
la sorveglianza sanitaria.

MODULO 4. RELAZIONALE - formazione e consultazione dei lavoratori

l'informazione, la formazione e l'addestramento;
le tecniche di comunicazione;
il sistema delle relazioni aziendali e della comunicazione in azienda;
la consultazione e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo finalizzato all'individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni

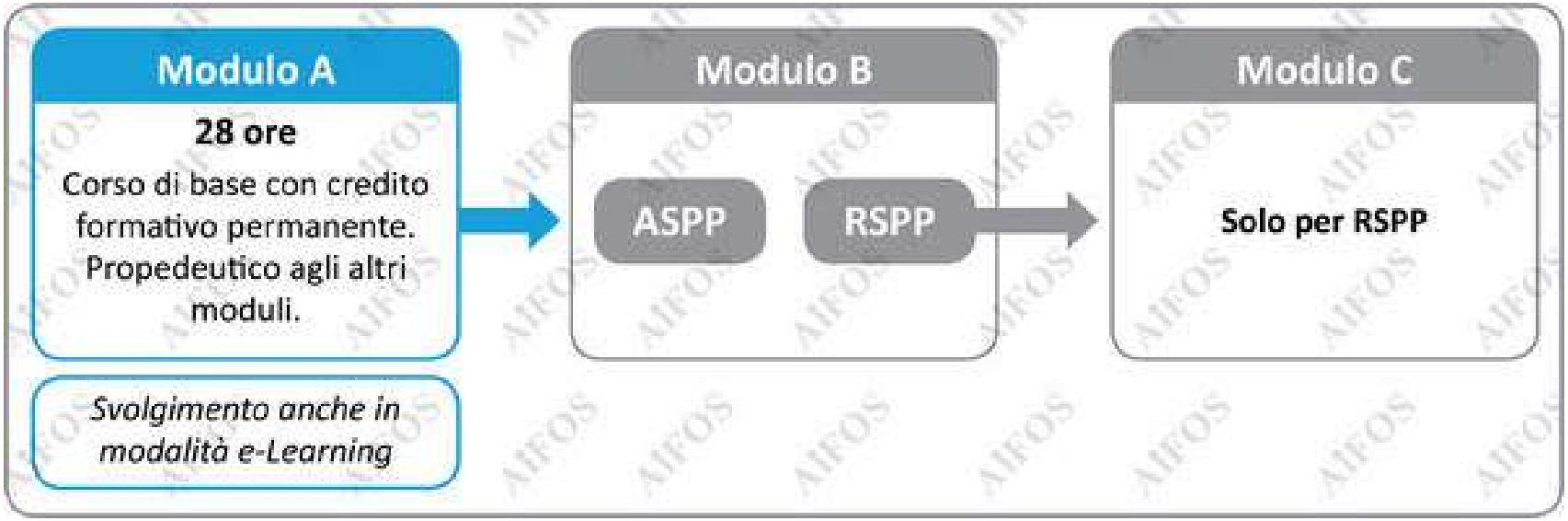
Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E BOLZANO

Accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.
Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281
Repertorio atti n. 128/CSR del 7 luglio 2016

Corso di formazione per lavoratori

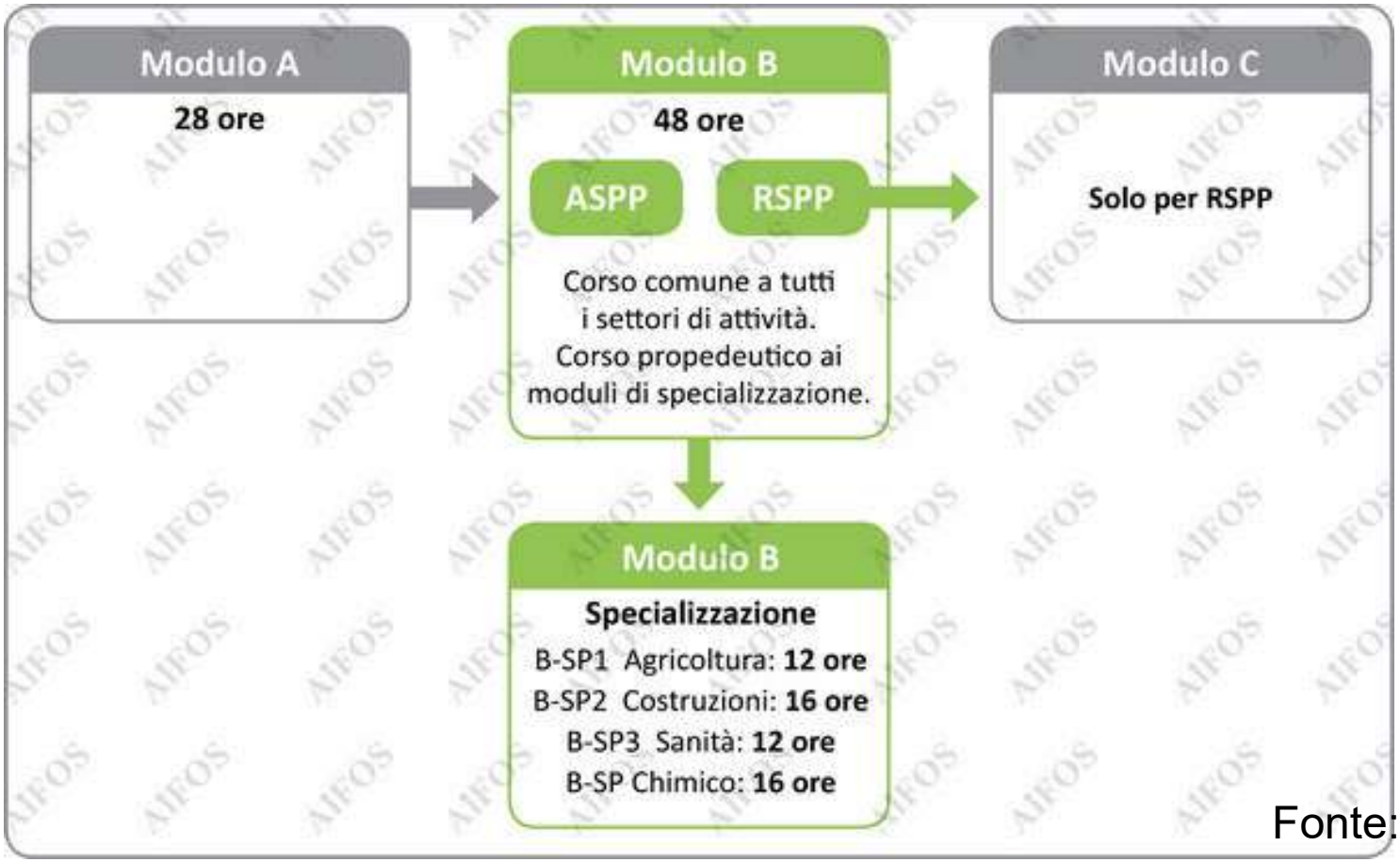
Accordo finalizzato all'individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni



Fonte: AIFOS

Corso di formazione per lavoratori

Accordo finalizzato all'individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni



Fonte: AIFOS

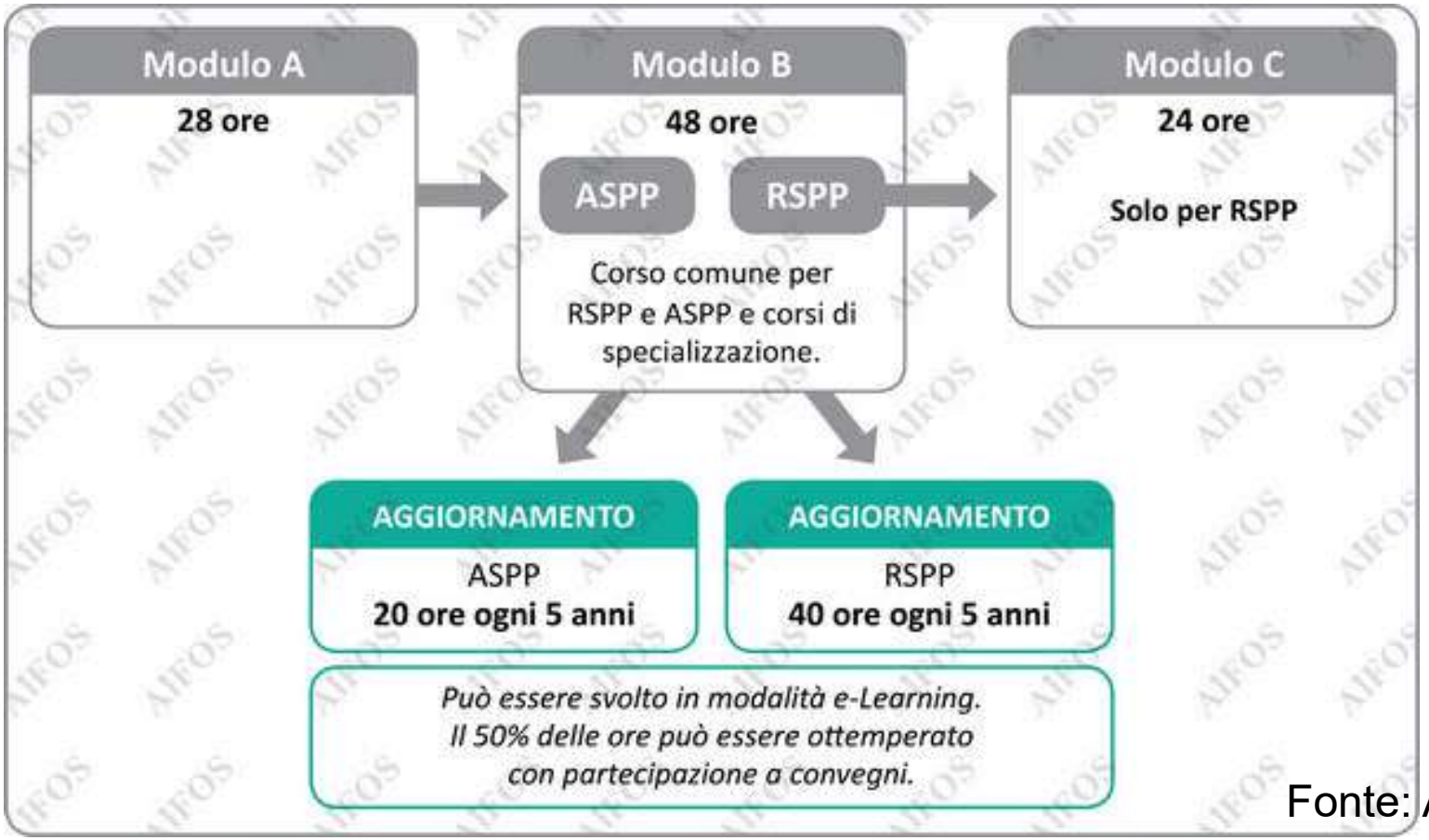
Corso di formazione per lavoratori

Accordo finalizzato all'individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni

Fonte: AIFOS

Corso di formazione per lavoratori

Accordo finalizzato all'individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modificazioni



Fonte: AIFOS

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RSPP: Sentenze giurisprudenziali

Il RSPP ricopre una posizione di garanzia in relazione all'obbligo di formare i lavoratori e di vigilanza finalizzata ad evitare che gli stessi, in virtù di un loro comportamento non attento, possano compromettere la propria integrità fisica.
Cassazione Penale Sezione IV - Sentenza n°19523 del 15 maggio 2008 - (u. p. 13 marzo 2008).

Messi in evidenza dalla corte di cassazione gli elementi di distinzione fra il RSPP ed il Tecnico delegato alla sicurezza sul lavoro. Consulente il primo e garante della sicurezza per il ruolo che gli deriva dalla delega del datore di lavoro il secondo.
Cassazione Sezione IV - Sentenza n°23929 del 10 giugno 2009.

Nella altalenante posizione assunta dalla corte di cassazione si registra una sentenza pro RSPP. La sua funzione è di consulente del datore di lavoro. L'obbligo di vigilanza dei lavoratori e del controllo che gli stessi rispettino le norme di sicurezza rimane a carico del datore di lavoro.
Cassazione Penale Sezione IV - Sentenza n°27420 del 4 luglio 2008 (u. p. 20/5/2008).

Condannato un responsabile del servizio di prevenzione e protezione per non aver segnalato una situazione di pericolo che ha portato ad un infortunio mortale. Si fa strada la "colpa professionale" e la "colpa tecnica" del RSPP.
Cassazione Penale Sez. IV - Sentenza n°15226 del 17 aprile 2007 (udienza 15 febbraio 2007).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

RLS

In ogni ambiente di lavoro deve essere eletto o designato il Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori, figura che deve sempre essere consultata in fase di individuazione, programmazione, realizzazione della prevenzione dei rischi

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

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 47

RLS

Nelle aziende o unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è di norma eletto direttamente dai lavoratori al loro interno oppure è individuato per più aziende nell'ambito territoriale o del comparto produttivo

Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. In assenza di tali rappresentanze, il rappresentante è eletto dai lavoratori della azienda al loro interno.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 47

RLS

Il numero, le modalità di designazione o di elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, nonché il tempo di lavoro retribuito e gli strumenti per l'espletamento delle funzioni sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva.

Qualora non si proceda alle elezioni in azienda, le funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono esercitate dal rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza territoriale o da quello di sito produttivo, salvo diverse intese tra le associazioni sindacali dei lavoratori e dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

RLS

Attribuzioni:

- facoltà di accesso ai luoghi di lavoro;
- diritto a ricevere informazioni;
- sua consultazione preventiva;
- promozione delle misure di sicurezza;
- partecipazione a riunioni periodiche;
- sua formazione.

Fino a 15 dipendenti - 1 RLS interno

Da 16 a 200 dip. - 1 RLS rapp. sindacale;

Da 201 a 1000 dip. - 3 RLS;

Oltre 1000 dip. - Almeno 6 RLS

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 48

RLST

Il **rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale** esercita le competenze del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i termini e con le modalità ivi previste con riferimento a tutte le aziende o unità produttive del territorio o del comparto di competenza nelle quali non sia stato eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RLS di sito produttivo

Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo sono individuati nei seguenti specifici contesti produttivi caratterizzati dalla compresenza di più aziende o cantieri:

a) i porti di cui all'articolo 4, comma 1, lettere *b)*, *c)* e *d)*, della Legge 28 gennaio 1994, n. 84, sedi di autorità portuale nonché quelli sede di autorità marittima da individuare con decreto dei *Ministri del lavoro, della salute e delle politiche sociali* e dei trasporti;
b) centri intermodali di trasporto di cui alla Direttiva del Ministro dei trasporti del 18 ottobre 2006, n. 3858;
c) impianti siderurgici;
d) cantieri con almeno 30.000 uomini-giorno, intesa quale entità presunta dei cantieri, rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione di tutte le opere;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

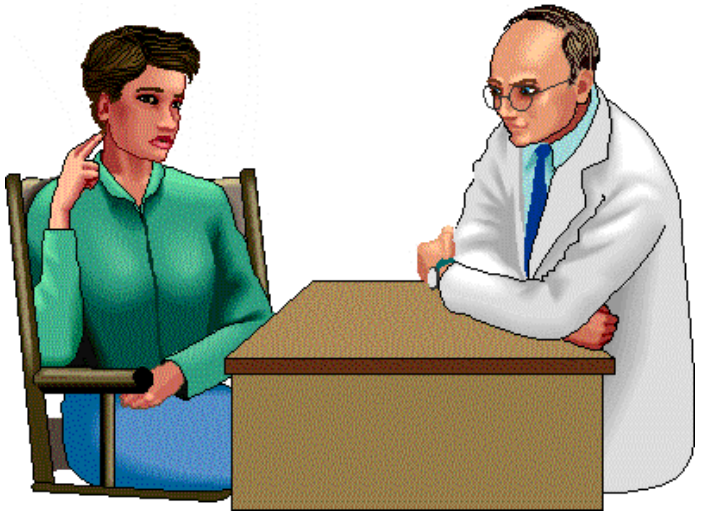
INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

MEDICO COMPETENTE

Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'art.38, che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Medico Competente: Titoli e requisiti

Per svolgere le funzioni di MDC è necessario possedere:

- specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
- docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
- autorizzazione di cui all'art. 55 del D.Lgs. n°277/91;
- specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale, tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari. Sono abilitati a svolgere la funzione di MC, coloro che all'entrata in vigore del presente decreto hanno svolto tale attività per un anno nell'arco degli ultimi tre anni.

Per poter mantenere il titolo di MDC, è altresì necessario

partecipare al programma triennale di educazione continua in medicina

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Medico Competente: Obblighi

- Collabora:
  - alla VdR;
  - alla predisposizione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei LAV;
  - all'attività di formazione ed informazione;
  - all'organizzazione del servizio di primo soccorso;
- programma ed effettua la sorveglianza sanitaria;
- istituisce, aggiorna e custodisce una cartella sanitaria e di rischio per ogni LAV sottoposto a sorveglianza sanitaria;
- fornisce informazioni ai LAV sul significato della sorveglianza sanitaria e lo informa dei risultati della stessa;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Medico Competente: Obblighi

- comunica per iscritto al DTL, al RSPP ed al RLS, in occasione della riunione periodica, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria;
- visita gli ambienti di lavoro almeno una volta l'anno o cadenza diversa che stabilisce in base alla VdR. Una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al DTL ed annotata nel DVdR

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

SORVEGLIANZA SANITARIA

In base al D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i. devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori:

- addetti alla movimentazione manuale dei carichi;
- che impiegano attrezzature munite di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni (ovvero le pause e/o cambiamento di attività stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale, o in assenza di tale disposizione contrattuale considerando una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale;
- esposti ad livello di esposizione giornaliera al rumore in misura che eccede i valori superiori di azione, ovvero L_{EX} = 85 dB(A) e p_{peak} = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 μP_a);
- esposti a vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio in misura che eccede il valori d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, fissato a 2,5 m/s^2.
- esposti a vibrazioni trasmesse al corpo intero in misura che eccede il valori d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, fissato a 0,5 m/s^2;
- esposti a campi elettromagnetici;
- esposti a radiazioni ottiche artificiali;
- esposti ad agenti chimici pericolosi, nel caso in cui la valutazione ha stabilito che il rischio non è basso per la sicurezza e non è irrilevante per la salute dei lavoratori;
- esposti ad amianto;
- esposti ad agenti biologici se l'esito della valutazione ne rilevi la necessità ovvero se viene evidenziato un rischio per la salute.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

SORVEGLIANZA SANITARIA

In base al D.Lgs. n°532/1999 sono sottoposti a sorveglianza sanitaria tutti i lavoratori che effettuano prestazioni di lavoro notturno.

D.Lgs. 8 aprile 2003 n°66 (G.U. n°87 del 14 aprile 2003 – S.O. n°61) come modificato dal D.Lgs. 19 luglio 2004 n°213 (G.U. n°192 del 17 agosto 2004)

Art. 14 - Tutela in caso di prestazioni di lavoro notturno

1. *La valutazione dello stato di salute dei lavoratori notturni deve avvenire a cura e a spese del datore di lavoro, o per il tramite delle competenti strutture sanitarie pubbliche di cui all'articolo 11 o per il tramite del medico competente di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, attraverso controlli preventivi e periodici, almeno ogni due anni, volti a verificare l'assenza di controindicazioni al lavoro notturno a cui sono adibiti i lavoratori stessi.*

In base al D.Lgs. n°1124/1965 sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti alla silice.

D.Lgs. 30 giugno 1965 (G.U. n°257 del 13 ottobre 1965 – S.O.) come modificato dall'art. 35 co. 8 della Legge 24 novembre 1981 n°689, dal D.M. 21 gennaio 1987 e dal D.Lgs. 15 agosto 1991 n°277, art. 22 e 37.

Capo VIII - Disposizioni speciali per la silicosi e l'asbestosi

Art. 157

I lavoratori, prima di essere adibiti alle lavorazioni di cui all'art. 140, e comunque non oltre cinque giorni da quello in cui sono stati adibiti alle lavorazioni stesse, debbono essere sottoposti, a cura e a spese del datore di lavoro, a visita medica da eseguirsi dal medico di fabbrica, oppure da enti a ciò autorizzati, secondo le modalità di cui agli articoli 158 e seguenti, allo scopo di accertarne l'idoneità fisica alle lavorazioni suddette.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

SORVEGLIANZA SANITARIA

In base al D.Lgs. n°230/1995 sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti che non sono classificati in categoria A.

Art. 83 - Sorveglianza medica - D.Lgs. n°230/1995 e s.m.i.

1. .....
2. *La sorveglianza medica dei lavoratori esposti che non sono classificati in categoria A è assicurata tramite medici competenti o medici autorizzati. La sorveglianza medica dei lavoratori di categoria A è assicurata tramite medici autorizzati.*
3. .....

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

SORVEGLIANZA SANITARIA

GIUDIZIO DI IDONEITA'

art. 41 DLgs 81/2008

Il Medico Competente Esprime:

giudizio di idoneità alla mansione specifica

nelle seguenti forme:

- **idoneità**
- **idoneità → con prescrizioni/limitazioni → temporanee**
  → permanenti
- **inidoneità → temporanea**
  → permanente

Il Medico Competente ne informa per iscritto il datore di lavoro ed il lavoratore.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

SORVEGLIANZA SANITARIA

RICORSO AVVERSO IL GIUDIZIO DI IDONEITA'

Avverso il giudizio espresso dal Medico Competente è ammesso

RICORSO

entro 30 giorni all'Organo di Vigilanza (AUSL di pertinenza - Dipartimento di Sanità Pubblica – U.O.C. PSAL) che ne dispone:

- **la conferma**
- **la modifica**
- **la revoca**

In caso di inidoneità alla mansione specifica:

Il Datore di lavoro adibisce il lavoratore, ove possibile, a mansioni equivalenti o, in difetto, a mansioni inferiori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

SORVEGLIANZA SANITARIA

PROTOCOLLO SANITARIO

definito dal medico competente

in funzione dei rischi specifici presenti in azienda

tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati
(art.25, comma 1 lettera b)

Include gli accertamenti sanitari preventivi e periodici
l'indicazione delle periodicità
In funzione dei rischi a cui sono esposti i lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RESPONSABILE DELL'EMERGENZA

La fase di coordinamento in caso di emergenza individuale o collettiva, viene svolto dal **Responsabile delle emergenze**, il quale:

- valuta la gravità dell'emergenza;
- effettua la chiamata agli organi di competenza;
- raduna le persone in un luogo sicuro e, in attesa dell'arrivo degli organi di competenza, ne effettua il conteggio.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI

Il datore di lavoro, conformemente all'art.18 co.1 lett.b) del D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i., consultando preventivamente il RLS, designa un numero adeguato di lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, e, comunque di gestione dell'emergenza.

In particolare, Essi:

- intervengono direttamente in caso di emergenza;
- nel caso di incendio di limitate dimensioni, intervengono nell'eliminazione di tutte le possibili fonti di propagazione di incendi di maggiori dimensioni;
- danno l'eventuale segnalazione di allarme in modo da far evacuare il luogo dove si è verificata la situazione di emergenza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

Ai sensi dell'art.18 co.1 lett.b) del D.Lgs. n°81/2008, il datore di lavoro tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni aziendali, al fine di garantire, in caso di necessità, le prestazioni essenziali da fornire all'infortunato in attesa dell'arrivo di personale sanitario qualificato designa un numero adeguato di lavoratori quali addetti incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso.

In particolare, Essi:

- intervengono nel caso ci fossero infortunati;
- si limitano a portare il primo soccorso ed eventualmente ad allontanare gli infortunati da fonti di pericolo persistenti, assicurando la massima cautela nell'intervento.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 15

Soggetti coinvolti in materia di sicurezza

DATORE DI LAVORO

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

ADDETTI SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

MEDICO COMPETENTE se necessario

ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO E PRIMO SOCCORSO

LAVORATORI, PREPOSTI E DIRIGENTI

PROGETTISTI

FABBRICANTI/FORNITORI

INSTALLATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

DEFINIZIONE DI LAVORATORE

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.

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

DEFINIZIONE DI LAVORATORE

Al **lavoratore così definito è equiparato**:

- il **socio lavoratore di cooperativa o di società**;
- l'**associato in partecipazione** di cui all'art. 2549, e seguenti del C.C.;
- il **soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento**;
- l'**allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale** nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione;
- i **volontari del Corpo nazionale dei V.V. Fuoco e della Protezione Civile**;
- il **lavoratore di cui al D.Lgs. 1° dicembre 1997 n°468 e s.m.** (lavoratori socialmente utili)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 20

OBBLIGHI DEL LAVORATORE

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 20

OBBLIGHI DEL LAVORATORE

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 **i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza**;

d) **utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione** messi a loro disposizione;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

OBBLIGHI DEL LAVORATORE

e) **segnalare** immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto **le deficienze dei mezzi e dei dispositivi** di cui alle lettere c) e d), **nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza**, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) **non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo**;

g) **non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre** che non sono di loro competenza ovvero **che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

OBBLIGHI DEL LAVORATORE

h) **partecipare ai programmi di formazione e di addestramento** organizzati dal datore di lavoro;

i) **sottoporsi ai controlli sanitari** previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Responsabilità dei DOCENTI

Il **DOCENTE** è corrispondente alla figura di preposto

E' RESPONSABILE DEGLI ALUNNI E DEGLI ATTI DA ESSI COMMESSI AI SENSI DELL'ART.2048 DEL C.C.

[Responsabilità dei genitori dei tutori, dei precettori (docenti – istruzione) e dei maestri d'arte (apprendistato)]

Art. 2048 del Codice Civile
(Responsabilità dei tutori, dei precettori e dei maestri d'arte)

"…… i precettori *(docenti)* ***e coloro che insegnano un mestiere o un'arte sono responsabili del danno (art.2056 C.C.) cagionato dal fatto illecito dei loro allievi e apprendisti nel tempo in cui sono sotto la loro vigilanza (omessa vigilanza) ……"***.

Essi sono liberati dalla responsabilità soltanto se provano di non avere potuto impedire il fatto.

Art. 2048 del Codice Civile
(Responsabilità dei tutori, dei precettori e dei maestri d'arte)

Precettore: qualunque insegnante, a prescindere dal tipo di disciplina impartito, ordine, grado e natura, pubblica o privata della scuola. (Cass. 7 giugno 1977 n. 2342)

Art. 2048 del Codice Civile
(Responsabilità dei tutori, dei precettori e dei maestri d'arte)

Pertanto, in base a giurisprudenza risalente e consolidata, il personale insegnante delle scuole sia *private* che *pubbliche* rientra nella nozione dei cosiddetti "***precettori***" di cui all'art.2048, 2°comma del C.C. e per l'applicabilità dell'art.2048 C.C. anche ai dipendenti statali. Dunque, gli insegnanti in genere sono responsabili dei danni causati a terzi "**dal fatto illecito dei loro allievi… nel tempo in cui sono sotto la loro vigilanza**".

Ove si tratti di docenti di una scuola pubblica, la responsabilità si estende alla pubblica amministrazione in virtù del principio organico ai sensi dell'art.28 della Costituzione che recita: *"I funzionari e i dipendenti dello Stato e degli enti pubblici sono direttamente responsabili, secondo le leggi penali, civili ed amministrative, degli atti compiuti in violazione di diritti*".

Va qui rilevato, che alla responsabilità degli insegnanti può accompagnarsi quella delle autorità scolastiche qualora la mancata vigilanza derivi da carenze nel loro operato.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Art. 2048 del Codice Civile
(Responsabilità dei tutori, dei precettori e dei maestri d'arte)

E' necessario evidenziare che l'art. 2048, 3° comma del C.C. prevede una responsabilità "aggravata" a carico dei docenti in quanto essa si basa su di una *colpa presunta*, ossia sulla presunzione di una "**culpa in vigilando**", di un negligente adempimento dell'obbligo di sorveglianza sugli allievi, vincibile solo con la prova liberatoria di *non aver potuto impedire il fatto*.

E' necessario cioè che venga provato da parte dell'insegnante *il caso fortuito*, ossia un evento straordinario *non prevedibile o superabile* con la diligenza dovuta in relazione al caso concreto (età, grado di maturazione degli allievi, condizioni ambientali etc.).

I "precettori" non si liberano dalla responsabilità se non dimostrano in "positivo" di aver adottato in via *preventiva* le misure idonee ad evitare la situazione di pericolo favorevole alla commissione del fatto dannoso. (Cfr. Cass. Sez. Un. 9.4.73, n°997, ove si ritiene che la presenza dell'insegnante avrebbe potuto impedire l'evento dannoso con un intervento tempestivo finalizzato a dividere i due alunni che litigavano, evitando così che le ingiurie sfociassero in colluttazione).

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Per ricorrente giurisprudenza l'obbligo della sorveglianza si protrae
- per *tutto il tempo dell'affidamento* dell'alunno all'istituzione scolastica *(Cfr. in tal senso Cassazione civile, sez. I, 30 marzo 1999, n. 3074, in Giust. civ. Mass. 1999, 715)* e quindi
- dal momento dell'ingresso nei locali e pertinenze della scuola sino a quello dell'uscita, compreso anche il tempo dell'eventuale trasporto degli alunni da casa a scuola e viceversa, se organizzato in proprio dall'istituto *(Cassazione civile, sez. III, 5 settembre 1986, n. 5424, in Nuova giur. civ. commentata 1987, 493).*

La responsabilità della P.A., ai sensi degli artt.2043/2048 c.c., sussiste anche al di fuori dell'orario scolastico, se è stato consentito l'ingresso anticipato nella scuola o la sosta successiva *(Cassazione civile, sez. III, 19 febbraio 1994, n. 1623, in Giust. civ. Mass. 1994,).*

Entro tale lasso di tempo rientrerebbero quindi non soltanto i momenti in cui si svolgono le attività *strettamente didattiche* ma anche tutti gli altri momenti della vita scolastica, ivi compreso quello della cosiddetta ricreazione, le assemblee d'Istituto, lo spostamento da un locale all'altro della scuola, il servizio di mensa, le uscite, i viaggi di istruzione etc.

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Gli insegnanti sono pertanto tenuti alla sorveglianza sugli alunni e rispondono della loro incolumità nell'esecuzione degli specifici obblighi di servizio definiti e quindi in occasione delle *attività* definite di *insegnamento* (nelle quali rientrano le attività didattiche frontali, gli eventuali interventi didattici ed educativi integrativi, l'assistenza alla mensa e tutte le altre attività collegate al completamento dell'orario di servizio), così come durante i *cinque minuti precedenti l'inizio delle lezioni,* durante i quali gli insegnanti sono tenuti a trovarsi in classe per accogliere e vigilare sugli alunni (CCNL 2007 - art. 29 comma 5).

I docenti rispondono in tutti i casi in cui *singoli* alunni o *gruppi* di alunni, provenienti anche da classi diverse, sono *ad essi espressamente affidati* per svolgere attività curriculare o extra-curriculare, nell'ambito sia dell'orario d'obbligo che in caso di svolgimento di attività aggiuntive di insegnamento deliberate dal Collegio Docenti.

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

L'obbligo di sorveglianza della scolaresca, ricadente sul personale docente, durante l'orario di lezione, ha rilievo primario rispetto agli altri obblighi di servizio, in quanto articolazione del generale dovere di vigilanza sui minori; pertanto nel caso di concorrenza di più obblighi, derivanti dal rapporto di servizio dell'insegnante, e di una situazione di incompatibilità per l'adempimento degli stessi, non consentendo circostanze obiettive di tempo e di luogo la loro contemporanea osservanza, la scelta del docente deve ricadere nell'adempimento dell'obbligo di vigilanza; né vale ad esonerare il docente da responsabilità l'eventuale incarico di supplenza, al riguardo assegnato ad un bidello, essendo tale strumento sostitutivo palesemente inadeguato (Corte dei Conti sez. I n. 172 del 1984)

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

A scopo esemplificativo si potrebbe menzionare l'eventualità di un ritardo o di assenza del docente che deve prendere "in consegna " la classe al cambio dell'ora di lezione o la possibilità che la pausa della ricreazione si svolga *contemporaneamente* in locali diversi dell'istituto scolastico (classe-corridoio-cortile), o l'ipotesi in cui *più classi risultino scoperte* a causa dell'assenza di alcuni insegnanti e ad altre simili situazioni oppure la sorveglianza degli alunni di diverse classi riuniti in assemblea.

Oppure all'uscita di scuola, in special modo nella scuola elementare, i genitori vengono a prendersi i figli dopo un'attesa di dieci minuti o con notevole ritardo.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

La giurisprudenza di legittimità sull'art. 2048 c.c. registra due filoni interpretativi.

Secondo un primo orientamento, l'art. 2048 2°c. del c.c. prevede la responsabilità dei "precettori" nella sola ipotesi del *danno causato a terzi dal " fatto illecito*" dei loro alunni commesso nell'arco di tempo in cui essi sono sotto la loro sorveglianza.

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Un secondo orientamento, invece, ha ritenuto applicabile una sussistente responsabilità prevista dall'art. 2048 nel caso di *danno che l'alunno abbia causato a sé stesso.* Si veda la già citata Cass. 3.2.72, n. 260 ove si afferma che "la vigilanza è diretta ad impedire non soltanto che gli alunni compiano atti dannosi a terzi ma anche che restino danneggiati da atti compiuti da essi medesimi, da loro coetanei o da altre persone ovvero da fatti non umani".

Finora si è fatto indifferentemente uso del termine "*alunni* " o "*minor*i". L'obbligo di vigilanza sugli "allievi" previsto dall'art. 2048 c.c., così come il riferimento contrattuale alla vigilanza sugli "alunni" non deve far ritenere che la responsabilità degli insegnanti possa estendersi anche a situazioni che vedano coinvolti alunni *maggiorenni.* Infatti, il fondamento di tale responsabilità è la violazione di quei doveri di vigilanza ed educazione che "*presuppongono*" la minore età degli allievi.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Attualmente i minori (a partire, in generale, dall'età di dodici anni) godono di spazi di autonomia e di decisionalità molto più ampi rispetto al passato e sarebbe pertanto più equo esigere un grado meno intenso e continuo di sorveglianza da parte dei docenti ed al contrario una maggiore assunzione di responsabilità da parte degli alunni. Sarebbe anche auspicabile un ripensamento in senso meno rigoroso da parte delle Corti, che tenga conto delle trasformazioni della società.

D'altra parte, nella giurisprudenza specifica in materia di sorveglianza sui minori da parte del personale insegnante, risulta consolidato l'orientamento (cfr. Cass. Sez.III, 4.3.77 n. 894, Cass. Sez. II 15.1.80 n. 369, Cass. Sez. III 23.6.93 n. 6937, Trib. Milano 28/6/1999) che tiene in considerazione il grado di maturazione degli allievi nel valutare il contenuto dell'obbligo di vigilanza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Secondo tale orientamento, il dovere di vigilanza gravante sui docenti ai sensi del 2048 c.c. va inteso in senso non assoluto, ma relativo, "dovendo correlarsi il suo contenuto e i suoi limiti, in particolare, all'età ed al normale grado di maturazione degli alunni in relazione alle circostanze del caso concreto" (Trib. Milano, 28 giugno 1999, in *Giur. Milanese*, 2000, 111). Se, quindi, la sorveglianza , "deve raggiungere il massimo grado di continuità ed attenzione nella prima classe elementare" (cfr. Cass. 4 marzo 1977 n. 894, in CED rv 384500, e nello stesso senso (la vigilanza "deve assumere il massimo grado di efficienza nelle classi inferiori") Cass. 22 gennaio 1980 n. 516, in *Giust. Civ. Mass.,* 1980, fasc. 1).

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Al contrario, "l'espletamento di tale dovere non richiede la continua presenza degli insegnanti" con l'avvicinamento degli alunni all'età del pieno discernimento, essendo necessario correlare il contenuto e l'esercizio del dovere di vigilanza "in modo inversamente proporzionale all'età e al normale grado di maturazione" degli alunni. (cfr. Cassazione civile sez. III, 23 giugno 1993, n. 6937, in *Giust. civ. Mass*. 1993,1065 e Cassazione civile, sez. III, 15 gennaio 1980 n. 369, in *Giust. civ*. *Mass.* 1980, fasc. 1).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

LA GIURISPRUDENZA SULLA VIGILANZA DI CUI ALL'ART. 2048 DEL CODICE CIVILE

Si sottolinea, infine, che l'affidamento dei figli minori all'amministrazione scolastica e, per il suo tramite al personale docente, non esclude la *responsabilità dei genitori* per il fatto illecito da quelli commesso. Infatti la responsabilità del *genitore* ai sensi dell'art.2048*, 1° c.,* e quella del *precettore*, ex art.2048, *2° c*., per il fatto commesso dal minore capace durante il tempo in cui è ad esso affidato, non sono tra loro alternative ma *concorrenti*, poiché l'affidamento a terzi solleva il genitore soltanto dalla presunzione di colpa *in vigilando,* non anche da quella di colpa *in educando*, "rimanendo i genitori tenuti a dimostrare di aver impartito al minore un'educazione adeguata a prevenire comportamenti illeciti" (cfr. Cass. 21 settembre 2000, n. 12501, in *Giust. Civ*., 2000, I, 2835; cfr. anche Cass. 26 novembre 1998 n.11984, in *Giust. Civ. mass*. 1998, 2460, secondo cui l'inefficacia dell'educazione impartita dai genitori, ai fini dell'affermazione della loro responsabilità per il risarcimento del danno causato dai loro figli, è desumibile anche dalla condotta di questi in violazione di leggi e regolamenti). La condotta del minore può essere quindi ricondotta in parte o in via esclusiva ai genitori per *culpa in educando*; pertanto anche essi possono essere chiamati a *rispondere in solido* con l'insegnante per il fatto dell'allievo.

LA GIURISPRUDENZA SULLA RESPONSABILITA' PATRIMONIALE DI CUI ALLA LEGGE 312/1980 – ART 61

L'art. 61 della L. 312/1980 (Nuovo assetto retributivo e funzionale del personale civile e militare dello Stato) ha profondamente innovato la disciplina della responsabilità del personale della scuola per i danni causati a terzi nell'esercizio delle funzioni di vigilanza sugli alunni.

La lettura dell'art. 61 stabilisce che nel caso in cui l'Amministrazione "risarcisca il terzo dei danni subiti per comportamenti degli alunni sottoposti a vigilanza", la responsabilità patrimoniale degli insegnanti è limitata ai soli casi di dolo e colpa grave. Esso prevede, inoltre, che salvo rivalsa nelle suddette ipotesi di dolo o colpa grave, l'amministrazione si *surroga* al personale "nelle responsabilità civili derivanti da azioni giudiziarie promosse da terzi ".

Pertanto, in base a tale normativa, nell'ipotesi di responsabilità per *culpa in vigilando* gli insegnanti statali non rispondono più *personalmente* verso terzi rispetto ai quali risponde invece *direttamente* l'Amministrazione su cui viene a gravare la responsabilità civile nelle azioni risarcitorie, salvo rivalsa dello Stato nei confronti dell'insegnante in caso di *dolo* o *colpa grave*.

LA GIURISPRUDENZA SULLA RESPONSABILITA' PATRIMONIALE DI CUI ALLA LEGGE 312/1980 – ART 61

Va qui ribadito che, ai sensi dell'art. 61 della L. 312/80, l'insegnante statale non può più essere chiamato a rispondere *direttamente* ne' per il danno causato dall'alunno a terzi ne' per il danno procurato dall'allievo a sé stesso. Legittimata passiva nell'azione risarcitoria promossa da terzi può essere solo la Pubblica Amministrazione. Quest'ultima, a seconda dell'andamento del contraddittorio processuale, potrebbe rispondere sia in via esclusiva, sia in solido con i genitori del minore corresponsabili per ***culpa in educando***, se non addirittura (ma si tratta di una mera ipotesi) in solido con lo stesso minore capace. La Pubblica Amministrazione condannata a risarcire il danno, come si è già avuto modo di evidenziare, può agire in rivalsa sull'insegnante in caso di dolo o colpa grave. Nel caso in cui la pubblica amministrazione sia stata condannata in solido con i genitori del minore ed abbia provveduto al pagamento *dell'intera obbligazione,* la stessa può agire in regresso su di loro.

LA GIURISPRUDENZA SULLA RESPONSABILITA' PATRIMONIALE DI CUI ALLA LEGGE 312/1980 – ART 61

Abbiamo l'ipotesi eccezionale del *dolo*, quando il docente abbia *previsto e voluto* l'evento dannoso come conseguenza della propria azione od omissione, mentre il fatto illecito è *colposo,* o contro l'intenzione, quando l'evento, anche se preveduto, non è voluto dal docente e si verifica a causa di negligenza o imprudenza o imperizia, ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline".

Va evidenziato che la giurisprudenza considera *colpa grave* "una evidente difformità tra l'atteggiamento tenuto e quello doveroso, una imprudenza ed inammissibile negligenza del comportamento del dipendente" (Cfr. C. Conti reg. Toscana sez. giurisd., 7 giugno 1996, n. 311, in *Riv. corte conti* 1996,fasc. 3, 129; Corte Conti sez. II, 3 aprile 1989 n. 63, in *Riv. giur. scuola* 1989, 1003)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RESPONSABILITA' PENALE (c.p. art 357 e 358)

Per il personale della Scuola, oltre le norme penalistiche applicabili a tutti i cittadini, vengono in rilievo i reati c.d. propri contro la Pubblica Amministrazione, ossia quei reati che possono essere commessi solamente da pubblico ufficiale o da un incaricato di pubblico servizio (concussione, maltrattamenti in famiglia o verso fanciulli, abuso d'ufficio).

L'art. 357 del codice penale, con succ. modifiche legislative, prevede che agli effetti della legge penale, sono pubblici ufficiali coloro che esercitano una pubblica funzione legislativa, giudiziaria o amministrativa. Agli stessi effetti è pubblica la funzione amministrativa disciplinata da norme di diritto pubblico e da atti autoritativi e certificativi.

L'art. 358 del codice penale, con succ. modifiche legislative, prevede che agli effetti della legge penale, sono incaricati di un pubblico servizio coloro i quali, a qualunque titolo, prestano un servizio pubblico.
Ne consegue che la qualità di pubblico ufficiale deve essere attribuita a tutti gli insegnanti di scuole statali.

Misure organizzative finalizzate alla predisposizione di una adeguata sorveglianza sui minori da parte dei Dirigenti Scolastici

I capi di istituto potrebbero essere chiamati a rispondere di eventuali danni sofferti dagli allievi per carenze organizzative. Per evitare possibili attribuzioni di responsabilità impartiscono, di norma, disposizioni, generali o mirate a specifiche situazioni, nelle quali viene richiesto ai docenti di *garantire* la vigilanza sugli alunni.

Tali disposizioni, spesso estremamente generiche, prive cioè di effettive indicazioni organizzative, sono di fatto sostanzialmente finalizzate a realizzare " *l'affidamento indifferenziato*" di un numero imprecisato di alunni ai docenti e a gravarli così di una sorta di "obbligazione di risultato".

A titolo esemplificativo, si possono citare circolari in cui si richiede, ai docenti dell'ora antecedente la ricreazione, di *garantire la vigilanza* sugli alunni durante l'intervallo "*sia*" nei corridoi "*sia*" all'interno delle classi, o in cui si dispone che gli insegnanti presenti *assicurino* la sorveglianza delle classi "scoperte" fino alla copertura delle stesse etc.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure organizzative finalizzate alla predisposizione di una adeguata sorveglianza sui minori da parte dei Dirigenti Scolastici

Infatti, se da un lato le disposizioni dei capi di istituto risultano spesso più funzionali alla loro esigenza di andare esenti da responsabilità che ad una realistica, effettiva ed efficace organizzazione della vigilanza, non e' da escludere che, nonostante la più scrupolosa attenzione dell'insegnante, il comportamento di quest'ultimo potrebbe essere comunque oggetto di censura.

Sovente la magistratura per soddisfarne le pretese risarcitorie dei genitori del minore danneggiato risulta più incline a condannare la P.A. e poco propensa a valorizzare "le ragioni" del docente.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Misure organizzative finalizzate alla predisposizione di una adeguata sorveglianza sui minori da parte dei Dirigenti Scolastici

Sarebbe pertanto auspicabile un maggior impegno da parte dei dirigenti scolastici sotto il profilo della predisposizione delle misure organizzative necessarie a realizzare una vigilanza adeguata sui minori che nel contempo circoscrivano obblighi e responsabilità dei docenti nei vari casi. Regolamenti d'Istituto precisi e completi nelle fattispecie, con riferimento al personale ATA collaboratore scolastico che è investito della sorveglianza sugli alunni, potrebbero meglio rispondere a certe esigenze di chiarezza e di migliore organizzazione anche per non prolungare la vigilanza oltre il tempo necessario.

In sede di contrattazione d'Istituto si possono prendere in considerazione anche collaborazioni del personale ATA nei casi di emergenza dietro compenso delle funzioni miste oppure attribuire ulteriori compensi per la flessibilità dell'orario al personale docente costretto a vedersi allungato l'orario di lavoro per il ritardo dei genitori nel riprendersi i figli all'uscita.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Responsabilità

Responsabilità del personale amministrativo

- Collaboratori scolastici: nel profilo professionale rientrano anche compiti di vigilanza.
- Profilo professionale dei C.S.: Accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche, durante la ricreazione, vigilanza sugli alunni, compresa l'assistenza a mensa

- Elementi per l'individuazione della responsabilità del collaboratore scolastico: è responsabile per i danni subiti dagli alunni se non ha rispettato concreti ed effettivi compiti di sorveglianza, a prescindere dalle mansioni derivanti dall'organizzazione della vigilanza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Grado della vigilanza

- Con l'avvicinamento degli alunni all'età del pieno discernimento l'espletamento del dovere di vigilanza non richiede la continua presenza degli insegnanti, purchè non manchino le più elementari misure organizzative dirette a mantenere la disciplina tra gli allievi. (Cass. 23 giugno 1993 n. 6937)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Le aree della vigilanza

- ENTRATA
- LEZIONE
- CAMBIO D'ORA
- RICREAZIONE
- ASSEMBLEA D'ISTITUTO
- GITA SCOLASTICA
- USCITA DA SCUOLA

Dovere di vigilanza

Entrata

- Docenti: Obbligo di trovarsi a scuola almeno 5 minuti prima dell'inizio delle lezioni

- Collaboratori scolastici: accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni nel periodo immediatamente antecedente all'orario della attività didattica.

Dovere di vigilanza

Lezione

- Vigilanza dei docenti
- Gli alunni devono evitare tutti quei comportamenti che possono rappresentare fonte di pericolo per sé e per gli altri.
- Solo in caso di particolare ed imprevista necessità la vigilanza sulla classe può essere temporaneamente affidata ai collaboratori scolastici. (Giurisprudenza "severa" della Corte dei Conti)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Un alunno si allontana durante l'orario delle lezioni

•Nel caso in cui un alunno si allontani furtivamente durante l'orario delle lezioni, ovvero durante lo svolgimento di attività didattica, causando un sinistro stradale dal quale derivino danni a terzi, il Ministero della Pubblica Istruzione è tenuto a rispondere ai sensi dell'art. 2048 c.c. dei danni subiti da questi ultimi, a meno che non dimostri che gli insegnanti avevano nel caso concreto adottate tutte le misure idonee alla sorveglianza degli alunni. (Tribunale Roma 7 luglio 2003).

Dovere di vigilanza

Esercitazioni a scuola

- Non integra una ipotesi di colpa grave il comportamento del docente il quale, per l'effettuazione di una lezione pratica di aeromodellismo, nel corso della quale un alunno subisce un infortunio ad un occhio, per effetto di un corpuscolo sollevato dall'urto del modello contro il suolo, utilizzi un terreno abitualmente destinato a tali esercitazioni ed impartisca in equivoche disposizioni agli alunni per il rispetto della distanza di sicurezza. (Corte Conti, Sez. I, n. 161 del 1990)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Uso non conforme di aule ed attrezzature

•Sussiste la colpa grave nel comportamento del docente che, al fine della proiezione di un filmato a scopo didattico, conduce i suoi allievi in un'aula, assolutamente inadeguata alla ricezione degli stessi (mancavano le sedie in numero sufficiente), laddove una studentessa si procura una frattura, a seguito del cedimento di un tavolo sul quale il docente l'aveva invitata a sedersi, mentre lo stesso docente si allontanava; del danno che ne è derivato all'amministrazione è responsabile anche il preside che ha autorizzato l'uso dell'aula. (C.Conti reg. Lombardia, sez. giurisd., 13 marzo 1998, n. 404).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Vigilanza e funzione docente: un caso emblematico

- Un'insegnante che si trovi in classe prima dell'inizio della prevista ora di lezione è comunque tenuto a vigilare sul comportamento degli alunni, anche se gli stessi, si trovino nel periodo di ricreazione e ancorché vi siano altri colleghi tenuti alla sorveglianza; pertanto, la semplice affermazione di non essere in servizio, allorché sia provata l'effettiva presenza in aula di un'insegnante non è idonea ad escludere la responsabilità per omessa vigilanza, in caso di infortunio di un alunno. (C. Conti reg. Veneto, sez. giurisd., 5 maggio 1999 n. 232).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Quando gli alunni si muovono

Previsione regolamentare: vigilanza degli insegnanti quando gli alunni si recano in Biblioteca, in Palestra e nei Laboratori.

I docenti devono accompagnare e vigilare gli alunni nel caso di spostamenti all'esterno

Possibilità, in caso di particolare necessità, che tale mansione possa essere svolta dal personale ausiliario per brevi periodi.

In caso di presenza di ascensori previsione, per il personale docente e ausiliario, dell'obbligo di vigilanza

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Vigilanza durante l'intervallo

- L'insegnante ha la responsabilità della salute dello studente a scuola anche durante l'intervallo per la ricreazione (Corte Conti Piemonte 1590/1999)
- Previsione nel Regolamento di Istituto
- Es. obbligo di vigilanza per i docenti di turno (quelli in servizio nella classe nell'ora precedente l'intervallo).
- Personale docente coadiuvato dal personale ausiliario
- Il personale ausiliario segnalerà le eventuali classi scoperte, garantendo il controllo delle stesse per il tempo necessario alla normalizzazione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Ricreazione fuori dalla scuola

- Esclusa la legittimità di disposizioni interne all'istituto che comportino la richiesta ai genitori degli alunni minorenni di "autorizzazioni" a far svolgere tale intervallo fuori dall'edificio scolastico e dalle sue pertinenze.
- Le suddette "liberatorie" non costituiscono esimenti ma addirittura implicita ammissione dell'omessa vigilanza sugli alunni.

Dovere di vigilanza

Assemblea d'istituto

Nota USR Veneto n. 2561 del 24 aprile 2007: sussistente l'obbligo di vigilanza a carico dei docenti che sono in servizio nelle ore di assemblea.

Per le assemblee svolte al di fuori dei locali della scuola accompagnamento degli alunni nei locali in cui si svolge l'assemblea e conseguente vigilanza durante il suo svolgimento.

In ogni caso previsione regolamentare che garantisca la presenza di docenti addetti alla sorveglianza durante l'assemblea.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Uscita da scuola

- La responsabilità della scuola cessa al subentro, almeno potenziale, dei genitori o di persone da questi incaricate (Cass. 30 marzo 1999 n. 3074);

- Se il genitore chiede di lasciare l'alunno in un certo luogo: richieste non esimenti se potenzialmente pericolose per il minore (Cass. 5-09-1986, n. 5424);

- Autorizzazione per iscritto al ritorno a casa non accompagnati da persona maggiorenne: molti elementi di rischio.
- Può diventare una prova della consapevolezza da parte della scuola di una modalità di uscita "pericolosa", avallata dalla stessa scuola (ammissione di omissione di sorveglianza)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Quali comportamenti adottare per il momento della fine delle lezioni

- Formale dichiarazione (ad es. attraverso circolari alle famiglie) di non accettare autorizzazioni all'uscita di alunni non accompagnati.

- Convenzioni con l'amministrazione locale per la migliore organizzazione del servizio.

- previsione di attività complementari o integrative, ovvero servizi di semplice postscuola o accoglienza degli alunni

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Dovere di vigilanza

Gita scolastica

- I docenti sono soggetti all'obbligo di vigilanza ex art. 2048 c.c. (Cass. n. 9752 del 2005)
- Circolare n. 36 del 1995: non è a carico della scuola l'assicurazione sulla responsabilità civile verso terzi dei docenti titolari di obblighi di vigilanza sugli alunni. I rischi sono direttamente connessi alla esplicazione della funzione professionale. Sono assicurabili a loro personale carico.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

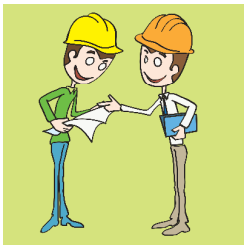
DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 2

PREPOSTO

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.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Attribuzioni e competenze



Datore di Lavoro	**Dirigente**	**Preposto**
⇩	⇩	⇩
Esercita	**Dirige**	**Sovraintende**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Attribuzioni e competenze

Datore di Lavoro	**Predispone Mezzi e Strumenti** (avendo poteri di gestione e spesa)
Dirigente	**Attua gli Obblighi e gli Adempimenti,** consente l'uso sicuro di luoghi e attrezzature, **nomina preposti capaci**
Preposto	**Vigila** (i lavoratori sul rispetto di leggi e norme aziendali, e sull'uso dei DPI) **e Riferisce** (tutte le carenze, in particolare, impreviste e improvvise riscontrate)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 –ART.19

PREPOSTO: Obblighi e sanzioni

I preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da **438,40 a 1.315,20 euro** *con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)*

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 –ART.19

PREPOSTO: Obblighi e sanzioni

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 219,20 a 876,80 euro con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 438,40 a 1.315,20 euro con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 –ART.19

PREPOSTO: Obblighi e sanzioni

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 219,20 a 876,80 euro con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da 438,40 a 1.315,20 euro con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 –ART.19

PREPOSTO: Obblighi e sanzioni

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da [illegible] con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

438,40 a 1.315,20 euro

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

(Arresto fino a due mesi o con l'ammenda da [illegible] con riferimento a tutte le disposizioni del decreto, nei limiti delle proprie attribuzioni e competenze)

219,20 a 876,80 euro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Esercizio di fatto dei poteri direttivi

Le posizioni di garanzia relative ai soggetti di cui all'art.2 co.1 lett. b) *(datore di lavoro)*, d) *(dirigente)* ed e) *(preposto)*, gravano altresì su colui il quale, pur sprovvisto di regolare investitura, eserciti in concreto i poteri giuridici riferiti a ciascuno dei soggetti ivi definiti.

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

LA FORMAZIONE DEI PREPOSTI

La formazione per il preposto, oltre a quella prevista per i lavoratori, deve essere integrata da una formazione particolare

Formazione particolare aggiuntiva 8 ore

Possono essere svolti in modalità *e-Learning* specifici contenuti per complessive 4 ore

AGGIORNAMENTO

6 ore quinquennali per tutti i macrosettori di rischio

Può essere svolto in modalità *e-Learning*

Fonte: AIFOS

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Formazione aggiuntiva per preposti

1. Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
2. Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
3. Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
4. Incidenti e infortuni mancati
5. Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;
6. Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
7. Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
8. Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Lavoratore autonomo

I **componenti dell'impresa familiare** di cui all'articolo 230-bis del Codice civile, i **LAVORATORI AUTONOMI** che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del Codice civile, i **coltivatori diretti del fondo**, i **soci delle società semplici operanti nel settore agricolo**, gli **artigiani** e i **piccoli commercianti** devono:

a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al Titolo III;

b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al Titolo III;

c) munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Lavoratore autonomo: Sanzioni

Sanzioni per i componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, per i lavoratori autonomi, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti:

- Art. 21, co. 1, lett. a), b) (ovvero se utilizzo attrezzature e/o DPI non conformi alle disposizioni normative): **arresto fino a un mese o ammenda da 219,20 a 657,60 euro** [previsti dall'Art. 60, co. 1, lett. a)]
- Art. 21, co. 1, lett. c) (tesserino di riconoscimento): **sanzione amministrativa pecuniaria da 54,80 a 328,80 euro** [prevista dall'Art. 60, co. 1, lett. b)]

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 22

Obblighi dei progettisti

I progettisti dei luoghi e dei posti di lavoro e degli impianti, all'atto delle scelte progettuali e tecniche devono:

- **RISPETTARE** i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza;
- **SCEGLIERE** attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia.

Sanzioni per i progettisti

Arresto fino a sei mesi o ammenda da 1.644,00 a 6.576,00 euro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Obblighi dei fabbricanti e dei fornitori

- Sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di attrezzature di lavoro, DPI ed impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia.
- In caso di locazione finanziaria di beni assoggettati a procedure di attestazione alla conformità, gli stessi debbono essere accompagnati, a cura del concedente, dalla relativa documentazione.

Sanzioni per i i fabbricanti e i fornitori

Arresto da tre a sei mesi o ammenda da 10.960,00 a 43.840,00 euro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 24

Obblighi degli installatori

Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti

Sanzioni per gli installatori

Arresto fino a tre mesi o ammenda da 1.315,20 a 5.699,20 euro

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 35

RIUNIONE PERIODICA

Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:

- il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- il medico competente, ove nominato;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. In tale ipotesi, e nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha la facoltà di chiedere la convocazione di un'apposita riunione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 35

RIUNIONE PERIODICA

Gli argomenti che il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti nel corso della riunione, richiamati dall'art.35 del D.Lgs. n°81/2008 e di seguito riportati sono:

- il documento di valutazione dei rischi;
- l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute;

ed eventualmente individuati:

- i codici di comportamento e le buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
- gli obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

INDICE DEL CORSO

Presentazione del corso

Formazione generale

- Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione
- Organizzazione della prevenzione in azienda
- Diritti e doveri e sanzioni per i vari soggetti
- Organi di vigilanza, controllo e assistenza

Formazione specifica

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ORGANI DI VIGILANZA

A.S.L.

La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è svolta dalla Azienda Sanitaria Locale competente per territorio e, per quanto di specifica competenza, dal Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 13

ORGANI DI VIGILANZA

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

Ferme restando le competenze in materia di vigilanza attribuite dalla legislazione vigente al personale ispettivo del MLPS, ivi compresa quella in materia di salute e sicurezza dei lavoratori di cui all'art.35 della L. n°191/1974, lo stesso personale esercita l'attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro nelle seguenti attività, nel quadro del coordinamento territoriale di cui all'articolo 7:

- **attività nel settore delle costruzioni edili o di genio civile** e più in particolare lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione e risanamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura e in cemento armato, opere stradali, ferroviarie, idrauliche, scavi, montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati; lavori in sotterraneo e gallerie, anche comportanti l'impiego di esplosivi;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ORGANI DI VIGILANZA

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

- **lavori mediante cassoni in aria compressa e lavori subacquei**;
- **ulteriori attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati,** individuate con Decreto Presidente Consiglio dei Ministri, su proposta del MLPS, e, adottato sentito il comitato di cui all'articolo 5 e previa intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, in relazione alle quali il personale ispettivo del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali svolge attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, informandone preventivamente il servizio di prevenzione e sicurezza dell'Azienda Sanitaria Locale competente per territorio.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.LGS. N°758/1994

L'Istituto della Prescrizione

Si esplica con gli strumenti e le modalità introdotti dal D.Lgs. n° 758/94 (decreto sulla depenalizzazione), capo II artt. 19/25

Art. 301 del D.Lgs 81/08 ha confermato che alle contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza del lavoro per le quali sia prevista la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda si applicano le disposizioni in materia di prescrizione ed estinzione del reato di cui agli art. 20 e succ. del D.Lgs 758/94 ed ha esteso ciò anche alle contravvenzioni per le quali sia prevista la sola ammenda.

Le modalità di estinzione delle contravvenzioni: per le contravvenzioni accertate OdV impartisce al contravventore un'apposita **prescrizione** fissando per la regolarizzazione un **termine**

D.LGS. N°758/1994

L'Istituto della Prescrizione

SOPRALLUOGO ISPETTIVO

↓

VERBALE DI CONTRAVVENZIONE E PRESCRIZIONE

↓

Indicazione dei termini per l'adeguamento: max 6 mesi prorogabili di altri 6 mesi

→ comunicazione alla Procura Repubblica

↓

sospensione procedimento penale

↓

VERIFICA DELL'ADEMPIMENTO ALLE PRESCRIZIONI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.LGS. N°758/1994

L'Istituto della Prescrizione

Verifica dell'adempimento alle prescrizioni
(entro 60 giorni dalla scadenza)

↓

in caso positivo

Ammissione al pagamento della sanzione
(un quarto del massimo dell'ammenda)

↓

Pagamento della sanzione
(entro 30 giorni)

↓

Comunicazione alla Magistratura
Avvenuto pagamento e regolarizzazione

↓

Archiviazione del procedimento penale

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.LGS. N°758/1994

L'Istituto della Prescrizione

verifica dell'adempimento alle prescrizioni

(entro 60 giorni dalla scadenza)

Mancato adempimento e/o mancato pagamento

prosecuzione del procedimento penale

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.LGS. N°758/1994

L'Istituto della Prescrizione

Il non adempimento nei tempi prescritti o l'eliminazione delle situazioni di pericolo con modalità diverse da quelle indicate da OdV non permetterà di essere ammessi al pagamento in via amministrativa

Se DL ritiene eccessiva o inapplicabile la prescrizione potrà adottare misure diverse ritenute congrue e sottoporle alla valutazione del magistrato penale: se questi concorda, ci sarà estinzione del reato mediante pagamento di identica somma

L'adempimento in un tempo superiore a quello indicato nella prescrizione, ma che comunque risulta congruo … è valutato ai fini dell'applicazione dell'art. 162-bis del CP (oblazione)

INDICE DEL CORSO

Presentazione del corso

Formazione generale

Formazione specifica

PROGETTO SAFETY TUTOR

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Piccola Società Cooperativa a r.l.
Via. E. Fermi, 12 - 84012 Angri (SA)
Tel. 081 5135382 Fax. 081 947250
P.IVA 03388580650

CORSO DI FORMAZIONE PER LAVORATORI - 2

Comparto Scuola

Sant'Egidio del Monte Albino (SA), 5 settembre 2022
ISTITUTO COMPRENSIVO «E. DE FILIPPO»

INDICE DEL CORSO

Presentazione del corso

Formazione generale

Formazione specifica

Corso di formazione per lavoratori

"Se lo dici, dimentico
se mi fai vedere, ricordo
se mi coinvolgi, capisco"

Questa parte del corso prevede la **FORMAZIONE SPECIFICA**, ovvero la formazione sui rischi riferiti alle specifiche mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del comparto **SCUOLA**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Quando deve avvenire la formazione?

La **FORMAZIONE** e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- della **costituzione del rapporto di lavoro** o dell'**inizio dell'utilizzazione** qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del **trasferimento o cambiamento di mansioni**;
- della **introduzione di nuove attrezzature di lavoro** o di **nuove tecnologie**, di **nuove sostanze e preparati pericolosi**

Aggiornamento quinquiennale di durata minima di 6 ore

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

La SICUREZZA non è solo In-Formazione ……..

….. ma una cultura individuale dell'attenzione e dei comportamenti

Corso di formazione per lavoratori

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

Contenuti della Formazione Specifica:

Rischi infortuni; Meccanici generali; Elettrici generali; Macchine; Attrezzature; Cadute dall'alto; Rischi da esplosione; Rischi chimici; Nebbie – Oli – Fumi – Vapori – Polveri; Etichettatura; Rischi cancerogeni; Rischi biologici; Rischi fisici; Rumore; Vibrazioni; Radiazioni Microclima e illuminazione; Videoterminali; DPI ; Organizzazione del lavoro; Ambienti di lavoro; Stress lavoro-correlato; Movimentazione manuale dei carichi; Movimentazione merci; Segnaletica; Emergenze; Le procedure di sicurezza; Procedure esodo e incendi; Procedure organizzative per il primo soccorso; Incidenti e infortuni mancanti; Altri rischi.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il Datore di Lavoro deve valutare:

Nella scelta delle attrezzature di lavoro;

nella scelta delle sostanze o dei preparati chimici impiegati

nella sistemazione dei luoghi di lavoro

Tutti i RISCHI per la sicurezza e la salute dei lavoratori ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età ed alla provenienza da altri paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Identificazione dei Pericoli e dei Rischi Associati

Osservazione diretta dell'Ambiente di Lavoro

Dati di Letteratura e Criteri Scelti

Esperienze Dirette

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Criterio adottato per la VdR

R = f (p,M) = p x M

Matrice Entità del Rischio

P				
4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
x	1	2	3	4 D

Scala a Quattro Livelli

LIVELLO	MAGNITUDO [M]	PROBABILITÀ [P]
1	Lieve	Improbabile
2	Medio	Poco probabile
3	Grave	Probabile
4	Gravissimo	Altamente Probabile

Scala delle Priorità

R > 12	rischio alto	azioni correttive indilazionabili;
9 < R < 12	rischio medio-alto	azioni correttive necessarie da programmare a breve termine;
4 < R < 8	rischio medio	azioni correttive e/o migliorative da programmare a medio termine;
1 < R < 3	rischio lieve	azioni migliorabili da valutare in fase di programmazione a lungo termine.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

MAGNITUDO

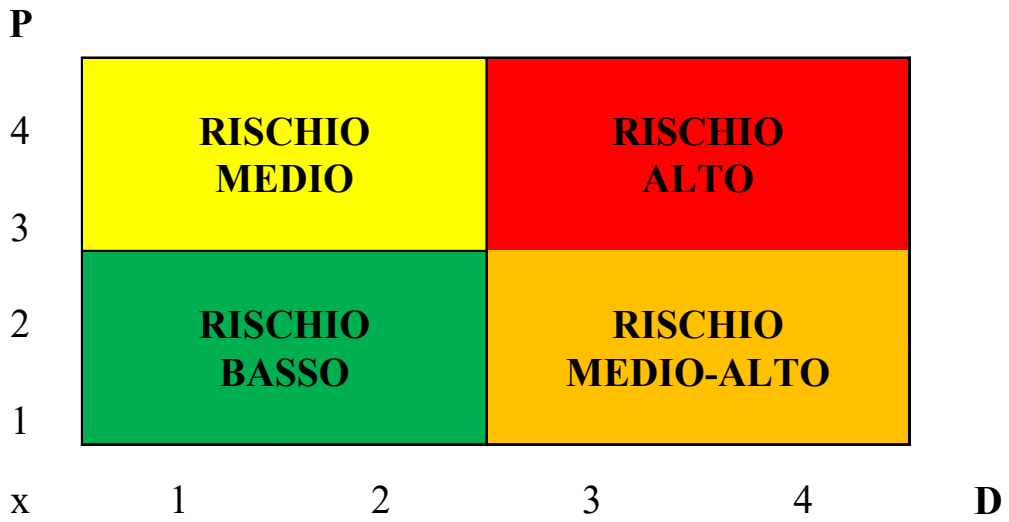
VALORE	LIVELLO	CRITERI
4	gravissimo	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale ❑ esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti
3	grave	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale ❑ esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	medio	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile ❑ esposizione cronica con effetti reversibili
1	lieve	❑ infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile ❑ esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

VALUTAZIONE DEI RISCHI

PROBABILITÀ

VALORE	LIVELLO	CRITERI
4	altamente probabile	1. esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori 2. si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in azienda simile o in situazioni operative simili 3. il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda
3	probabile	4. la mancanza rilevata può provocare un danno anche se non in modo automatico o diretto 5. è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno 6. il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	poco probabile	7. la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi 8. sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi 9. il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa
1	improbabile	10. la mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti 11. non sono noti episodi già verificatisi 12. il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

VALUTAZIONE DEI RISCHI



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – Art. 62-67

LUOGHI DI LAVORO

Per **luoghi di lavoro** si intendono :

i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro

Allegato V - Requisiti dei luoghi di lavoro

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

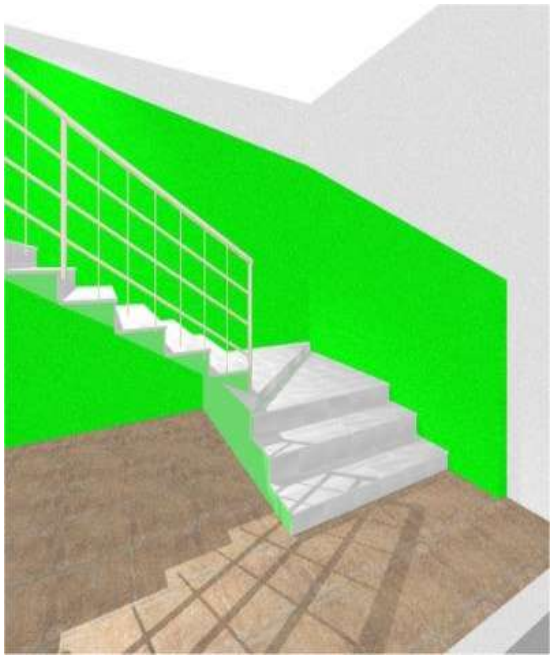
Si possono individuare principalmente tre categorie di incidenti strettamente collegati all'interazione tra utente e strutture architettoniche:

le cadute, le ferite e gli schiacciamenti.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli devono essere **provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente**. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano. (>=75 cm)



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. **I gradini devono avere pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito**. (**alzata: 16-18 cm ; pedata: 25-30 cm**).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

I **PAVIMENTI** degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non devono presentare **buche** o **sporgenze** pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

- I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione.
- Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere adeguatamente segnalati.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

In caso di superfici bagnate, queste dovranno essere segnalate da apposita segnaletica e gli operatori dovranno indossare calzature antinfortunistiche.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

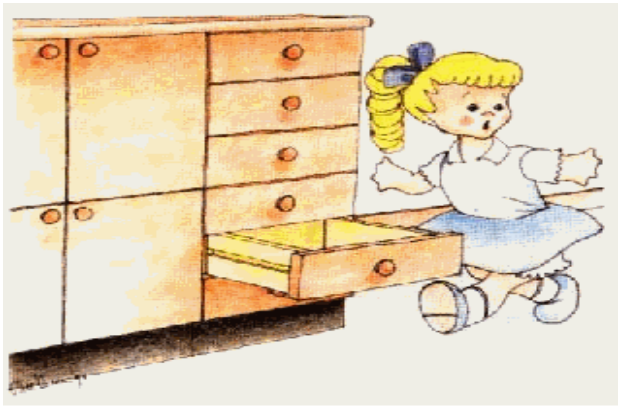
RISCHI INFORTUNI

CORRIDOI ED AREE DI TRANSITO

Nei corridoi della scuola i ragazzi sono spesso portati a correre e a giocare per trovare un momento di divertimento comune tra le varie ore di lezione

Ma esistono diversi fattori di rischio:

- Appendiabiti
- Termosifoni
- Maniglie di porte e finestre
- Pilastri in risalto
- Arredi



Specialmente gli arredi devono essere utilizzati in modo appropriato e non lasciati aperti o fuori posto

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

1. **Le vie e le uscite di emergenza devono rimanere sgombre** e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.
2. In caso di pericolo **tutti i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori**.
3. **Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

4. Le vie e le uscite di emergenza devono avere H minima di m 2,0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio.
5. Qualora **le uscite di emergenza siano dotate di porte, queste devono essere apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono poter essere aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza**. L'apertura delle porte delle uscite di emergenza nel verso dell'esodo **non è richiesta quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva l'adozione di altri accorgimenti** adeguati specificamente autorizzati dal Comando prov.le dei VV.F.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

PORTE

3. **Le porte scorrevoli devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide o di cadere**.

4. **Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza devono essere contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente**. Esse devono poter essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

FINESTRE

1. **Le finestre e i lucernari** devono essere concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentano la loro **pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio e intorno a esso**.
2. Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono **poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza**. **Quando sono aperti essi devono essere posizionati in modo da non costituire un pericolo per i lavoratori**.

RISCHI INFORTUNI

FINESTRE

Anche semplici operazioni di pulizia possono provocare incidenti gravissimi se si sottovaluta il pericolo

Le finestre devono avere parapetti alti almeno 90 cm

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

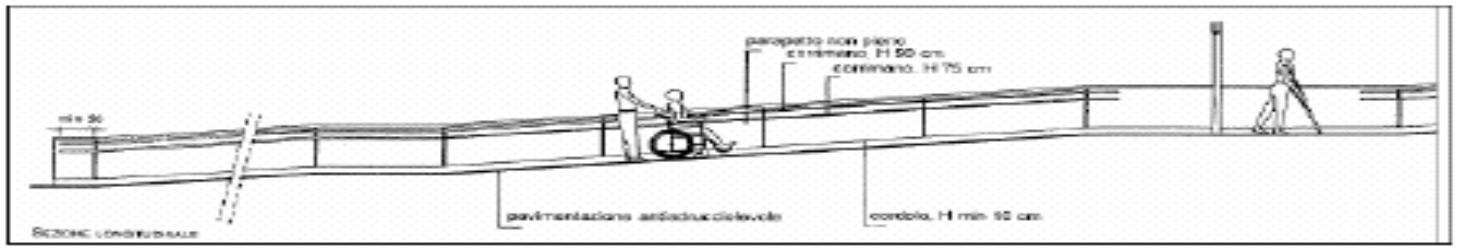
RISCHI INFORTUNI

RAMPE

Si intende un percorso inclinato che collega due quote diverse. **Il dislivello deve essere superato agevolmente da una persona su sedia a ruote o con limitata capacità motoria**.

Occorre tener presente che non sono consentite lunghezze eccessive, salvo che non siano intervallate da pianerottolo di riposo.

La pendenza non deve superare l'8%



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

1. **Sulle porte trasparenti deve essere apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi**.

2. Se le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiali di sicurezza e c'è il rischio che i lavoratori possano rimanere feriti in caso di rottura di dette superfici, queste **devono essere protette contro lo sfondamento**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

SICUREZZA DEGLI ARREDI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI INFORTUNI

SICUREZZA DEGLI ARREDI

Scaffalature corrette

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Principali rischi negli uffici: componenti di arredo

Urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti dopo il loro utilizzo

Caduta di materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani degli armadi o sulle mensole, ovvero caduta delle mensole per eccessivo carico

Cadute per utilizzo "improprio" di sedie o dei ripiani delle scaffalature

Principali rischi negli uffici: componenti di arredo

Ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti.

Cadute per urti contro attrezzature posizionate nelle aree di passaggio o per scivolamento sul pavimento bagnato ovvero eccessivamente incerato.

Principali rischi negli uffici: condizioni di sicurezza

- **Richiudere le ante degli armadi**, soprattutto se realizzate in vetro trasparente, senza bordo, poco visibili, avendo cura di evidenziarle con appositi segnali visivi;
- **manovrare le ante scorrevoli utilizzando le apposite maniglie**, al fine di evitare possibili schiacciamenti delle dita;
- **disporre la documentazione**, il materiale cartaceo ed i raccoglitori sui ripiani degli armadi e scaffalature **in modo ordinato e razionale**, osservando una corretta distribuzione dei carichi;
- **utilizzare scalette portatili a norma** per raggiungere i libri o la documentazione riposta sui ripiani alti della libreria e degli scaffali;
- **utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti**, al fine di impedirne il ribaltamento; fissare saldamente al muro tutte le scaffalature e le mensole.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 80-86

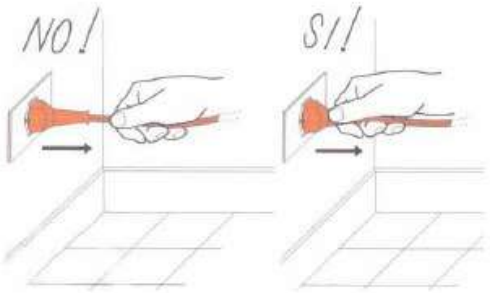
RISCHI ELETTRICI GENERALI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA D'ARTE

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI ELETTRICI GENERALI

La sicurezza degli operatori che utilizzano gli impianti elettrici e le apparecchiature elettriche e svolgono lavori non elettrici, tipicamente il lavoro d'ufficio, pur essendo sostanzialmente garantita dalla costruzione degli impianti a regola d'arte in via prioritaria, e, secondariamente, dalla conformità delle apparecchiature alla legislazione vigente, **dipende in parte anche dal modo in cui le persone operano durante la normale attività lavorativa.**



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 80-86

RISCHIO ELETTRICO

DEFINIZIONI

L'insieme delle macchine, attrezzature e line destinate alla produzione e il trasporto di energia elettrica si definisce **SISTEMA ELETTRICO**

All'interno del sistema elettrico, l'insieme dei component che sono destinati a svolgere una determinata funzione, prende il nome di **IMPIANTO ELETTRICO**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Pericolosità della corrente elettrica

La pericolosità di una circolazione anomala di corrente elettrica è dovuta essenzialmente

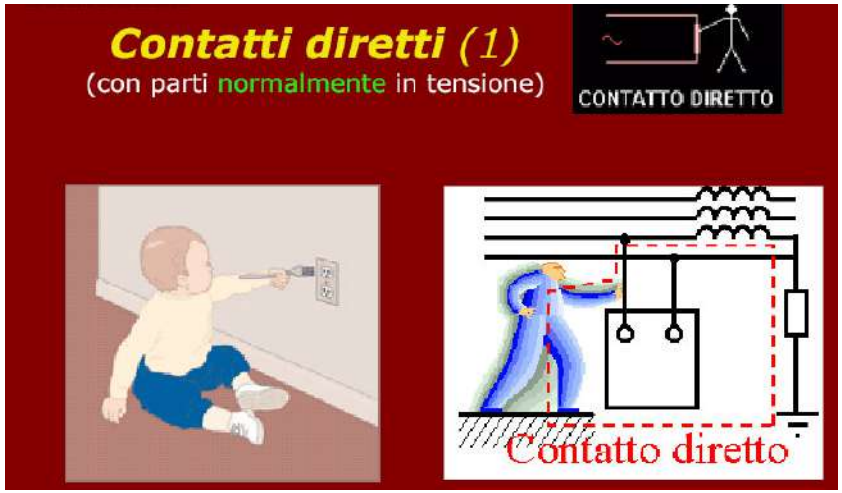
- alle conseguenze derivanti dalla circolazione di corrente nel corpo umano, causata dal contatto fisico tra la persona e parti sotto tensione elettrica (**elettrocuzione**);

- alla **possibilità di causare incendi**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Contatti diretti e contatti indiretti

Una persona può essere attraversata da corrente elettrica a seguito di



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Contatti diretti e contatti indiretti

Contatto diretto:

tra la persona e parti conduttrici dell'impianto elettrico o di un utilizzatore elettrico che non sono in tensione in condizione di ordinario funzionamento ma vanno in tensione a causa di un guasto

Contatto indiretto:

tra la persona e parti di impianto elettrico o di utilizzatore elettrico che sono in tensione in condizione di ordinario funzionamento

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO ELETTRICO

Cosa accade ad una persona attraversata da corrente elettrica?

Scossa lieve: (spiacevole sensazione accompagnata al passaggio di corrente)

Ustioni: Il passaggio di corrente nei tessuti o gli archi provocati da scariche elettriche prodotte da apparecchiature sotto tensione (soprattutto se alimentati ad alta tensione) provocano sviluppo di calore

Tetanizzazione: blocco della muscolatura

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO ELETTRICO

Cosa accade ad una persona attraversata da corrente elettrica?

Arresto respiratorio: è causato dalla contrazione dei muscoli addetti alla respirazione o dalla lesione del centro nervoso che presiede a tale funzione

Alterazioni cardiache: la corrente elettrica altera la normale attività elettrica del muscolo cardiaco, le cui fibre cominciano a contrarsi in maniera disordinata , non assolvendo in tal modo alla funzione di pompa sanguigna (fibrillazione ventricolare)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO ELETTRICO

COME CI PROTEGGIAMO CONTRO I CONTATTI DIRETTI?

ISOLAMENTO: le parti attive sono convenientemente isolate mediante materiale che può essere rimosso solo mediante distruzione e deve presentare sufficienti caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, agli agenti chimici, termici,atmosferici;

INVOLUCRI: assicurano la protezione contro determinati agenti esterni e in ogni direzione contro i contatti diretti (esempio: carcassa di elettrodomestico);

BARRIERE: assicurano la protezione contro i contatti diretti solo nella direzione abituale di accesso (esempio: rete metallica in corrispondenza dei cavalcavia ferroviari delle linee elettrificate)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO ELETTRICO

COME CI PROTEGGIAMO CONTRO I CONTATTI INDIRETTI?

I metodi di protezione contro i contatti indiretti sono di due tipi:

CON INTERRUZIONE AUTOMATICA DEL CIRCUITO

SENZA INTERRUZIONE AUTOMATICA DEL CIRCUITO

Abbiamo bisogno di un interruttore differenziale coordinato con l'impianto di terra. In tal caso il circuito viene automaticamente aperto prima del raggiungimento di situazioni pericolose.

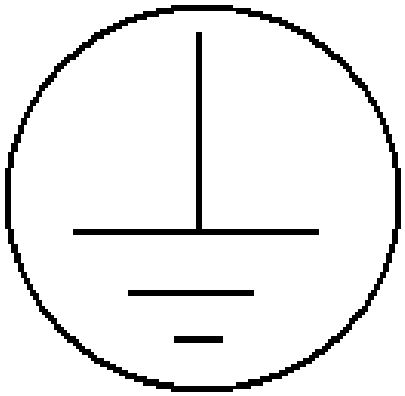
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO ELETTRICO

COME CI PROTEGGIAMO CONTRO I CONTATTI INDIRETTI?

MESSA A TERRA (delle masse)

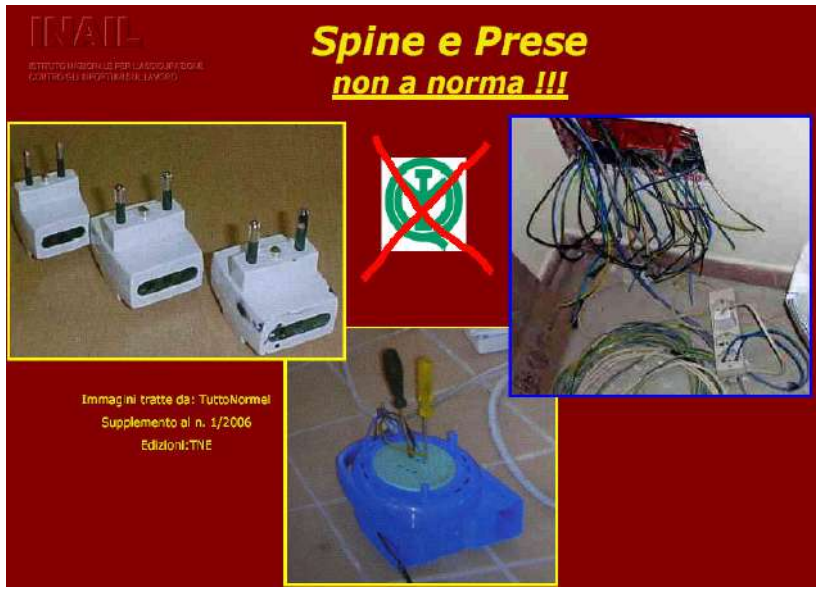
Lo scopo dell'impianto di terra è quello di collegare a terra tutte le parti metalliche conduttrici dell'impianto elettrico e degli utilizzatori convogliando verso terra le eventuali correnti di guasto



L'impianto elettrico viene collegato a terra tramite un dispersore che altro non è che un picchetto cilindrico conficcato in profondità nel terreno

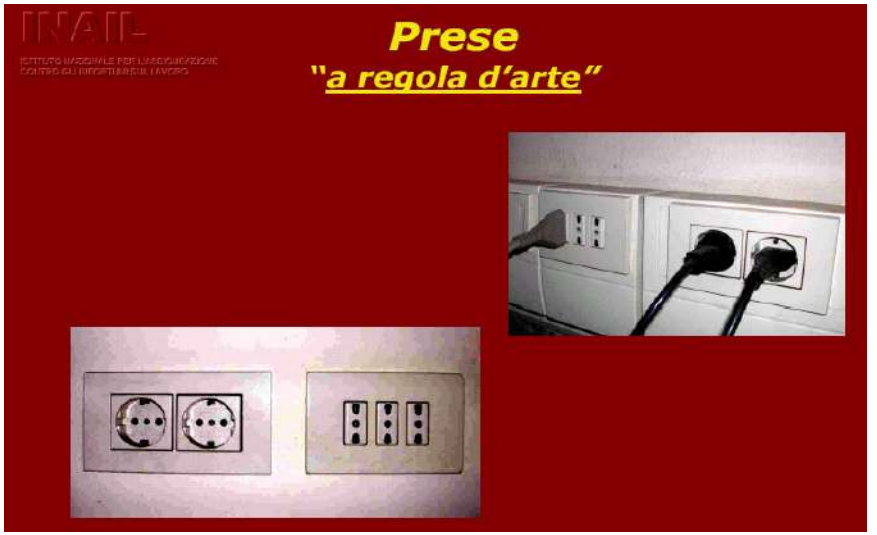
DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 80-86

RISCHI ELETTRICI GENERALI



DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 80-86

RISCHI ELETTRICI GENERALI



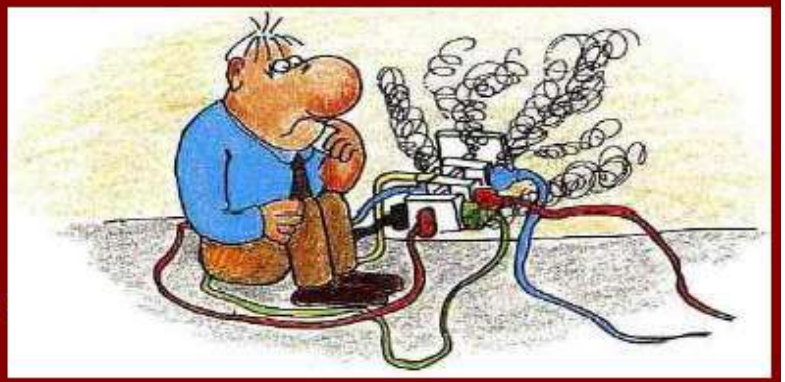
RISCHI ELETTRICI GENERALI

I CONSIGLI IMQ PER LA SICUREZZA

(Fonte: www.imq.it)

Non staccare mai la spina da una presa a parete tirando il cavo, ma afferrarne con le dita il corpo.

Se si utilizzano adattatori, farlo in modo temporaneo facendo attenzione a non sovraccaricarli. Il rischio, infatti, è che l'adattatore si surriscaldi, arrivando al punto di deformarsi, e che provochi un incendio.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI ELETTRICI GENERALI

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

I CONSIGLI IMQ PER LA SICUREZZA

(Fonte: www.imq.it)

Evitare di inserire contemporaneamente più di un carico in una sola presa mediante l'uso di un adattatore.

Assicurarsi che le "ciabatte" siano poste su una superficie stabile e che i cavi non restino liberi sul pavimento, con il rischio di inciampare.

RISCHI ELETTRICI GENERALI

I CONSIGLI PER LA SICUREZZA

(Fonte: *vivo*prevent - http://www.vivoprevent.ch/IT/index.aspx)

Non utilizzare mai dell'acqua per spegnere un incendio di origine elettrica.

Togliere la corrente con l'interruttore generale (o rimuovere il relativo fusibile) prima di qualsiasi intervento su un impianto interno.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHI ELETTRICI GENERALI

per concludere

SICUREZZA ELETTRICA

significa:

- affidarsi: a ditte abilitate
- scegliere: materiali di qualità
- rispettare e far rispettare: le normative
- far eseguire: manutenzione periodica

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classificazione rischio INCENDIO

- La valutazione del RISCHIO INCENDIO costituisce parte specifica del documento di valutazione di tutti i rischi di cui all'art. 17, comma 1 lettera a) del D.Lgs. n°81/2008
- La valutazione può essere effettuata in conformità ai criteri dell'allegato I – "Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro"
- Il datore di lavoro valuta il livello di rischio di incendio del luogo e, se del caso, delle singole parti, classificandole:
  - livello di rischio elevato
  - livello di rischio medio
  - livello di rischio basso

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classificazione rischio INCENDIO

Classificazione del livello di rischio

P.to 1.4.4 - Allegato I - D.M. 10 marzo 1998

A) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classificazione rischio INCENDIO

Classificazione del livello di rischio

P.to 1.4.4 - Allegato I - D.M. 10 marzo 1998

B) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO

Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classificazione rischio INCENDIO

Classificazione del livello di rischio

P.to 1.4.4 - Allegato I - D.M. 10 marzo 1998

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano nella categoria di attività a **RISCHIO INCENDIO MEDIO**:

a) i luoghi di lavoro compresi nell'allegato al D.M. 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al D.P.R. n. 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato (ora **D.P.R. 1 agosto 2011 n°151**);

b) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classificazione rischio INCENDIO

Classificazione del livello di rischio

P.to 1.4.4 - Allegato I - D.M. 10 marzo 1998

C) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998

Classificazione rischio INCENDIO

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad ELEVATO RISCHIO DI INCENDIO:

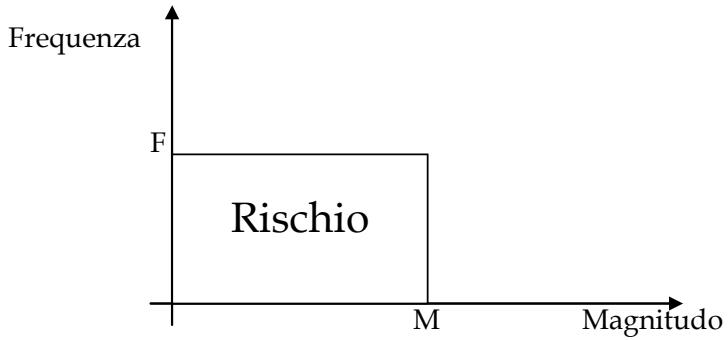
a) industrie e depositi di cui agli artt. 4 e 6 del DPR n°175/1988 e s.m.i.;
b) fabbriche e depositi di esplosivi;
c) centrali termoelettriche;
d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
e) impianti e laboratori nucleari;
f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 mq;
g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 mq;
h) scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane;
i) alberghi con oltre 200 posti letto;
j) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
k) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
l) uffici con oltre 1000 dipendenti;
m) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
n) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO INCENDIO

Rischio = Frequenza x Magnitudo

La frequenza è la probabilità che l'evento si verifichi in un determinato intervallo di tempo.
La magnitudo è l'entità delle possibili perdite e dei danni conseguenti al verificarsi dell'evento.



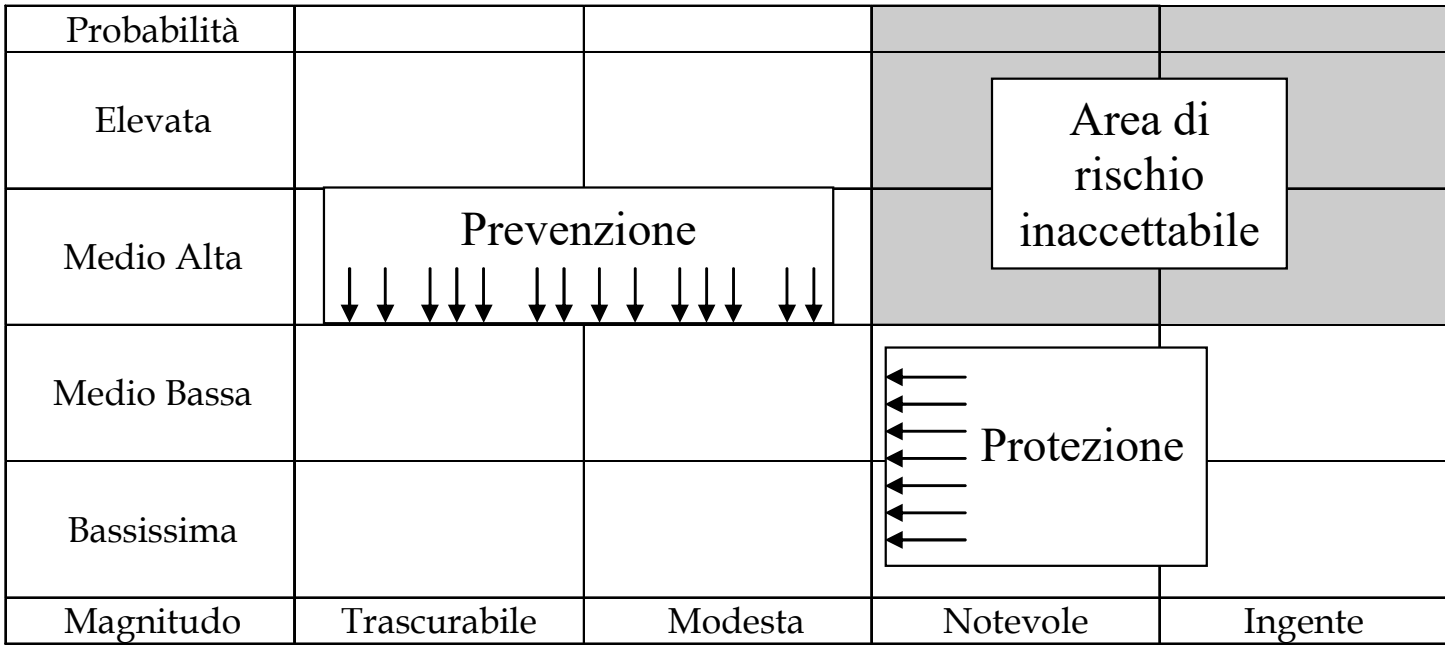
Con la *prevenzione* si riduce la frequenza; con la *protezione*, invece, la magnitudo

PREVENZIONE e PROTEZIONE non devono essere considerate alternative, ma complementari tra loro per ottenere il miglior risultato possibile

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO INCENDIO

DIAGRAMMA PROBABILITÀ/MAGNITUDO



RISCHIO INCENDIO

PREVENZIONE

- Impianti elettrici a regola d'arte;
- Collegamento elettrico a terra;
- Parafulmini;
- Dispositivi di sicurezza;
- Ventilazione dei locali;
- Utilizzazione materiali incombustibili;
- Segnaletica di sicurezza

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO INCENDIO

PROTEZIONE:
è l'insieme delle misure finalizzate alla riduzione dei danni conseguenti al verificarsi di un incendio

MISURE DI PROTEZIONE ATTIVA

Estintori, rete idrica antincendio, impianti di rilevazione automatica, impianti di spegnimento automatico, evacuatori di fumo e calore

MISURE DI PROTEZIONE PASSIVA

Barriere antincendio; strutture aventi caratteristiche di resistenza al fuoco; sistemi di ventilazione, sistemi di via d'uscita commisurate al massimo affollamento.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Triangolo di fuoco

Il **combustibile** (materiale in grado di prendere parte al processo di combustione, cioè in grado di bruciare, quale carta, solventi, plastiche, etc.)

Il **comburente** (sostanza che permette al combustibile di bruciare: per es. l'ossigeno)

La ***fonte di innesco*** (l'energia necessaria a innescare la reazione tra combustibile e comburente, diversa da combustibile a combustibile, quale fonte di calore, fiamma, scintille, etc.)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Classi di fuoco

Classe A → incendi di materiali solidi con formazione di braci (*es. legname, carta, tessuti*)

Classe B → incendi di liquidi infiammabili (*es. benzine, solventi)*

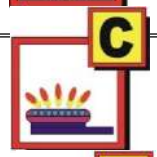
Classe C → incendi di gas infiammabili *(es. metano, idrogeno)*

Classe D → incendi di metalli combustibili *(es. Al, Mg, K)*

Incendi di natura elettrica: la norma europea EN2, essendo basata sui materiali che bruciano, non comprende i fuochi di impianti ed attrezzature elettriche sotto tensione (vecchia classe di fuoco E)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO INCENDIO

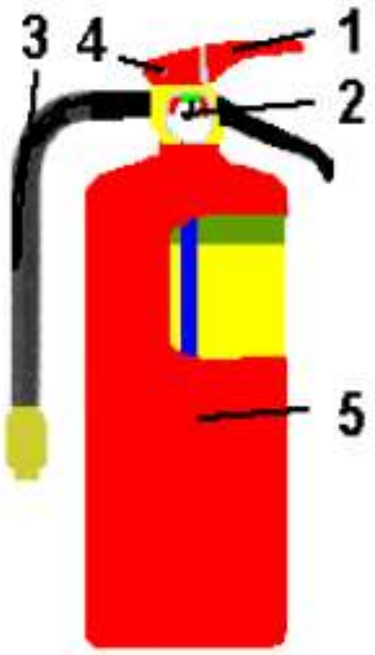
CLASSE DI FUOCO	MATERIALI PRESENTI	ESTINGUENTE
	Materiale solido con formazione di braci (carta, legno, carboni, gomma, etc.)	❑ **acqua** ❑ **schiuma** ❑ **polvere chimica polivalente** ❑ anidride carbonica ❑ agenti sostitutivi dell'halon
	Liquidi infiammabili (benzina , solventi, oli, vernici, etc.)	❑ **schiuma** ❑ **polvere chimica** ❑ **agenti sostitutivi dell'halon** ❑ anidride carbonica ❑ acqua getto frazionato
	Gas infiammabili (metano, gpl, acetilene, etc.)	❑ **polvere chimica** ❑ anidride carbonica ❑ agenti sostitutivi dell'halon
	Metalli leggeri (sodio, potassio, manganese, etc.)	❑ **polvere speciale**
	Impianti ed attrezzature elettriche sotto tensione (trasformatori, motori, interruttori, etc.)	❑ polvere ❑ **anidride carbonica** ❑ **agenti sostitutivi dell'halon**

RISCHIO INCENDIO

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Componenti di un estintore:

1. leva di comando;
2. manometro;
3. tubo di erogazione;
4. dispositivo di sicurezza;
5. bombola.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO INCENDIO

Modalità d'impiego

Rompere il sigillo ed estrarre la spina.

Orientare il diffusore.

Impugnare l'estintore ed azionare il dispositivo di erogazione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

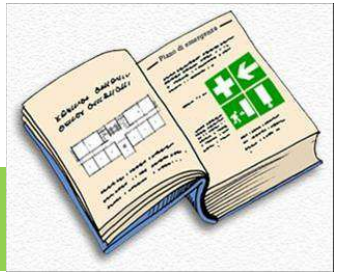
Piano di Emergenza ed Evacuazione

Il piano di emergenza ed evacuazione è il documento che illustra le procedure di lotta antincendio, emergenza, evacuazione dei lavoratori e primo soccorso.

E' un documento che tutti i lavoratori, almeno per sommi capi, sono tenuti a conoscere.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998



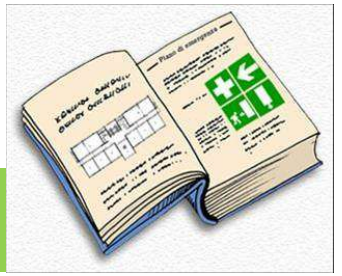
Piano di Emergenza ed Evacuazione

Obiettivi del piano

- Affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere, per contenere gli effetti sulla popolazione scolastica e su eventuali Visitatori.
- Pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone da eventi esterni/interni
- Coordinare tutte le relative operazioni
- Fare informazione e prevenzione

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998

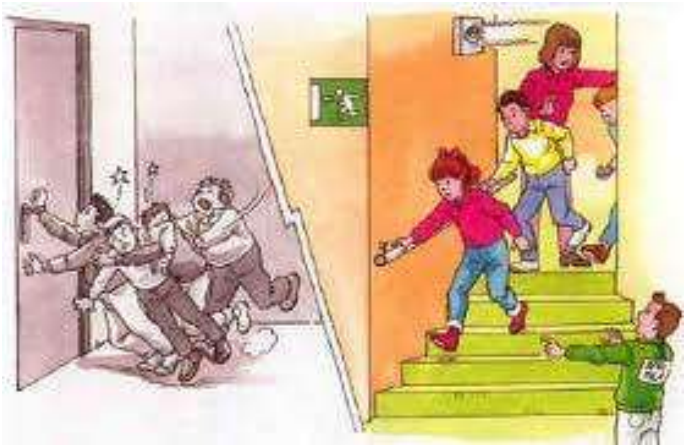


Piano di Emergenza ed Evacuazione

Come comportarsi?

In base al tipo di emergenza, il piano prevede norme comportamentali e procedure diverse.

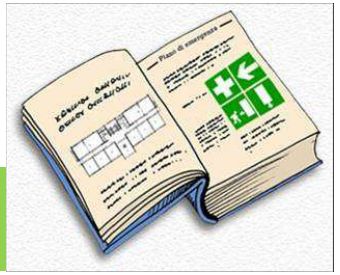
Una scheda riepilogativa, con le indicazioni generali e particolari per le principali emergenze dovrebbe essere affissa in ogni locale dell'Istituto e nelle aree comuni



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998

Piano di Emergenza ed Evacuazione



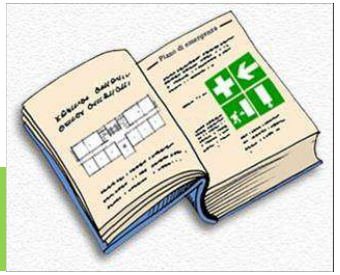
Come comportarsi?

- Al segnale di evacuazione interrompere ogni attività, mantenere la calma, non farsi prendere dal panico
- Lasciare gli oggetti personali ove si trovano, prendere -se a portata di mano- un indumento per proteggersi dal freddo
- Gli studenti devono uscire ordinatamente dalle classi incolonnandosi dietro gli apri-fila e procedere in fila indiana tenendosi in contatto con chi precede (mano sulla spalla o tenendosi per mano)
- Seguire i percorsi di evacuazione previsti dal piano di emergenza fino al punto di ritrovo assegnato

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998

Piano di Emergenza ed Evacuazione

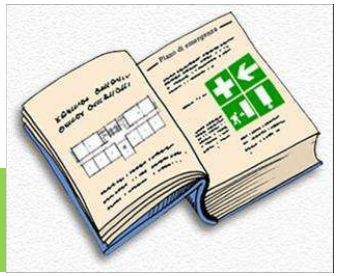


Come comportarsi?

- Dare le precedenza, nelle vie di fuga già impegnate da altri
- Mantenere la calma, non spingere, non correre, non urlare
- Gli studenti non in classe al momento dell'evacuazione devono comunque raggiungere, secondo le vie di fuga previste dalla zona in cui si trovano, la propria classe nel punto di ritrovo prestabilito
- Fare riferimento al personale delle squadre di emergenza per ogni necessità
- Non utilizzare in alcun caso l'ascensore
- Non rientrare per alcun motivo all'interno dell'edificio fino al cessato allarme dato dal Coordinatore dell'emergenza

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 10 MARZO 1998



Piano di Emergenza ed Evacuazione

In particolare gli studenti

- In caso di emergenza, all'ordine di evacuazione dell'edificio, **mantenere la calma e seguire le istruzioni del docente e le procedure stabilite**.

- Nell'ambito della classe sono individuati gli **studenti apri fila e chiudi fila** che operano secondo le procedure riportate nella apposita scheda e che sono state comunicate dal coordinatore di classe.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Il Panico

In situazioni di emergenza, le vittime ed i feriti che si riscontrano possono essere spesso causati da precise alterazioni nei comportamenti dovute al **PANICO**.

Per **PANICO**
s'intende una particolare condizione dell'uomo che fa perdere alcune capacità fondamentali per la sua sopravvivenza, quali **l'attenzione, la capacità del corpo di rispondere ai comandi del cervello e la facoltà di ragionamento**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Il Panico

Il panico presenta due spontanee manifestazioni che se non controllate costituiscono di per sé un elemento di grave pericolo:

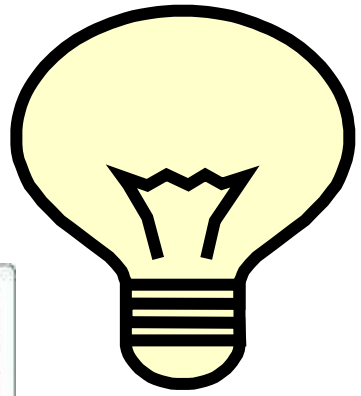
- **istinto di coinvolgere gli altri nell'ansia generale** (invocazione di aiuto, grida, atti di disperazione,…);
- **istinto alla fuga**, in cui predomina l'autodifesa, **con tentativo di esclusione anche violenta degli altri con spinte**, corse in avanti ed affermazione dei posti conquistati verso la via della salvezza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ART. 46

RISCHIO INCENDIO

Come ridurre i rischi e l'eventuale panico?



Attuando correttamente il

PIANO di EMERGENZA !!!

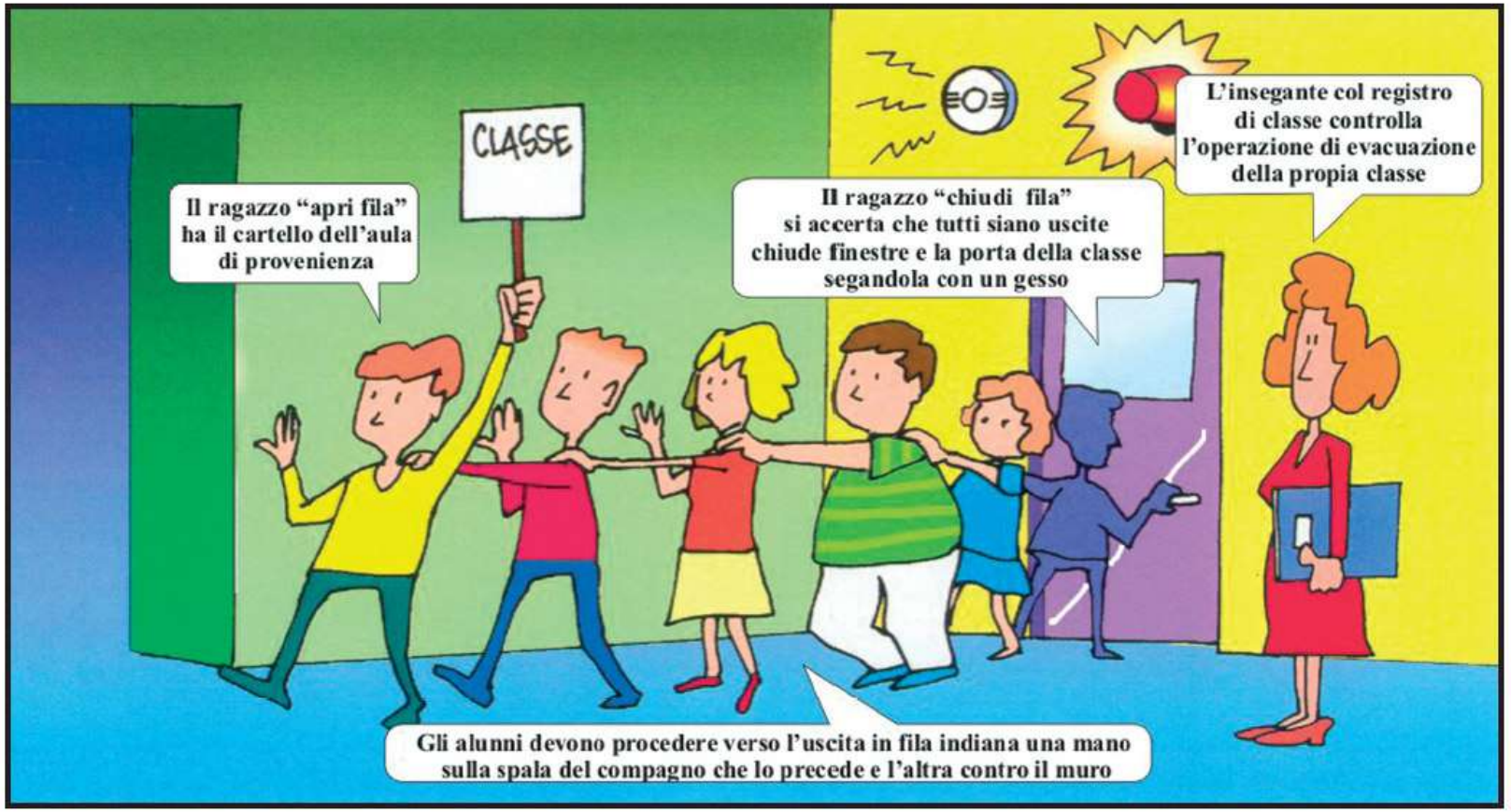
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Prove di Evacuazione

Le **prove di evacuazione** rappresentano un momento fondamentale per la verifica del buon funzionamento del piano di emergenza pertanto devono essere svolte con la massima serietà e partecipazione da parte di tutto il personale e degli studenti.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

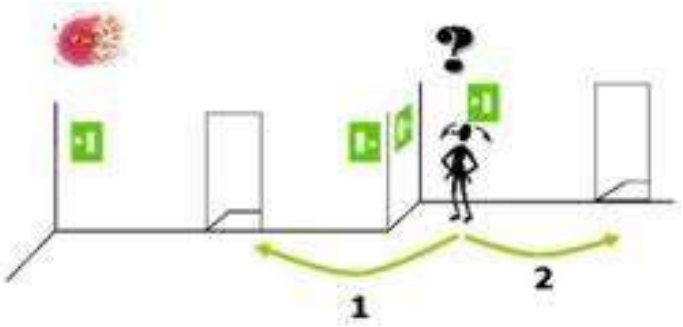
Prove di Evacuazione



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Abbinamento locali - aree di raccolta

- Ogni aula o locale della scuola è abbinato ad un percorso di esodo che porta alla relativa area di raccolta.
- Prendere visione della planimetria affissa nel locale e del percorso da seguire.
- Se permangono dubbi chiedere al Coordinatore di Classe.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

PRIMO SOCCORSO

Il DATORE DI LAVORO (dirigente scolastico), tenendo conto della natura delle attività e delle dimensioni dell'azienda, sentito il MDC ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di Primo Soccorso.

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 di lavoratori e ai fattori di rischio sono individuati dal **D.M. n°388/2003.**

D.M. 15 luglio 2003 n°388

PRIMO SOCCORSO: Classificazione

Secondo l'art. 1 del **DM 388/2003** la scuola è inserita nelle aziende classificate Gruppo B, questo implica che gli addetti alla squadra di Primo Soccorso devono seguire:

- Corso base di 12 ore;
- Aggiornamento dopo 3 anni di 4 ore

D.M. 15 luglio 2003 n°388

Organizzazione di Primo Soccorso

- **cassetta di pronto soccorso**, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1, che fa parte del presente decreto, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del MC, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

- un **mezzo di comunicazione** idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

- Nelle scuole nel caso di lavoratori che prestano la propria attività in luoghi diversi dalla sede (come capita nelle gite scolastiche, o comunque all'esterno della sede) il DL (dirigente scolastico) e' tenuto a fornire loro **il pacchetto di medicazione** di cui all'allegato 2, che fa parte del presente decreto, ed un **mezzo di comunicazione** idoneo per raccordarsi con la scuola al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Contenuto minimo Cassetta di primo soccorso

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (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. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

D.M. 15 luglio 2003 n°388

Contenuto minimo Pacchetto di medicazione

Guanti sterili monouso (2 paia).
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
Confezione di cotone idrofilo (1).
Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
Un paio di forbici (1).
Un laccio emostatico (1).
Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Procedura di emergenza e addetti

Come previsto dall'art.43 co.1 del D.Lgs. n°81/08, dovranno essere organizzati i necessari **rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza**

Dovranno essere designati preventivamente 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**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Procedura di emergenza e addetti

Dovranno essere **informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato** circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare.

Dovranno essere programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro.

Dovranno essere adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e 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.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Procedura di emergenza e addetti

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà attivare l'addetto all'emergenza o in sua assenza la procedura sottoelencata:

In caso d'incendio

- ❑ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- ❑ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- ❑ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- ❑ Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Procedura di emergenza e addetti

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

RISCHIO DA ESPLOSIONE

ATMOSFERA ESPLOSIVA

E' una miscela in aria a condizioni atmosferiche, con sostanze infiammabili allo stato gassoso vapori, nebbie o polveri in cui dopo ignizione la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta

Si tratta di un processo chimico esotermico

Quando tale reazione avviene in uno spazio confinato, essa provoca un aumento rilevante e tempestivo della pressione, della temperatura o di entrambe simultaneamente

N.B. :Per confinato si intende un ambiente in cui l'atmosfera è interamente o in gran parte esplosiva

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Quando può avvenire un'esplosione?

Per avere un' esplosione, il combustibile (gas, vapori, nebbia infiammabili o polveri combustibili) ed il comburente devono trovarsi in particolari condizioni dettate dai seguenti parametri:
Punto di infiammabilità; Limiti di esplodibilità; Concentrazione limite di ossigeno

Nota: L'esplosione si diversifica in:
Deflagrazione: è un'esplosione che si propaga a velocità subsonica qualche centinaio di m/sec (gas e polveri)
Detonazione: è un'esplosione che si propaga a velocità supersonica qualche migliaio di m/sec (sostanze esplosive)
L'energia per dar luogo a una deflagrazione è dell'ordine dei mJ,per la detonazione è richiesta un'energia più grande

D.LGS. 9 APRILE 2008 N°81 - D.P.R. 14 SETTEMBRE 2011 N°177

Ambienti confinati o sospetti di inquinamento

Partiamo proprio dai contributi americani alla definizione di spazio confinato: NIOSH e OSHA

1) E' uno spazio abbastanza grande che un dipendente può accedervi ed eseguire il lavoro assegnato;

2) dispone di accessi limitati e ristretti per l'ingresso o l'uscita (per esempio serbatoi, silos, cisterne, tramogge, camere con accesso dall'alto e pozzi sono spazi che possono avere accessi limitati);

3) non è progettato per un'occupazione continua di personale.

NIOSH = National institute for occupational safety and health
OSHA = Occupational Health and Safety standard

Uno spazio deve soddisfare tutti e tre questi requisiti per poter essere classificato come uno spazio limitato.

Ad oggi comunque manca una definizione univoca di ambiente confinato

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 69-73

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Molti piccoli incidenti o infortuni che accadono negli uffici, durante le normali attività, sono provocati dall'utilizzo scorretto o disattento di FORBICI, TAGLIACARTE, TEMPERINI od altri oggetti taglienti o appuntiti.

È da evitare l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nelle tasche o nei portamatite.

Le taglierine manuali possono essere fonte di infortunio, qualora usate senza l'opportuna accortezza; occorre non manomettere le protezioni della lama e lasciare la lama stessa, al termine dell'operazione di taglio, in posizione abbassata.

La cucitrice a punti può divenire pericolosa quando, in caso di blocco o inceppamento, si tenta di liberarla dai punti incastrati.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Le **FOTOCOPIATRICI** devono essere posizionate in locali ben aerati; la chiusura del pannello copri piano durante l'utilizzo della macchina permette all'operatore di lavorare senza affaticamento, fastidio o danno alla vista. I problemi cui può dar luogo un utilizzo prolungato della fotocopiatrice sono la liberazione di fumi, vapori e sostanze chimiche (es. ozono) che possono essere fonte di allergie, infiammazioni agli occhi e alle vie respiratorie.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

UTILIZZO DELLE SCALE

Scale semplici portatili: devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego con dimensioni appropriate al loro uso, sufficientemente resistenti nel loro insieme e nei singoli elementi.

Per assicurare stabilità alla scala devono essere provviste di:

- ❑ DISPOSITIVI ANTISCIVOLO ALLE ESTREMITÀ INFERIORI DEI DUE MONTANTI;
- ❑ DISPOSITIVI DI TRATTENUTA O ANTISCIVOLO ALLE ESTREMITÀ SUPERIORI.

Se le scale sono di legno i pioli devono essere privi di nodi e incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale di lunghezza > 4 m deve essere applicato anche un tirante intermedio.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

UTILIZZO DELLE SCALE

Scale doppie

Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego con dimensioni appropriate al loro uso, sufficientemente resistenti nel loro insieme e nei singoli elementi.

Per assicurare stabilità alla scala devono essere provviste di

- ❑ dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei montanti;
- ❑ di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza

Inoltre, non devono superare l'altezza di 5 m;

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

UTILIZZO DELLE SCALE

Precauzioni

- Prima di salire sulla scala assicurarsi sempre di averla stabilmente appoggiata al suolo;
- durante la salita e la discesa procedere sempre con il viso rivolto verso la scala accertandosi di posizionare correttamente il piede sul gradino in particolare in discesa;
- mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno, per evitare il ribaltamento della scala;
- assicurare con ganci o altri sistemi gli utensili in uso per impedirne la caduta accidentale;
- ……..

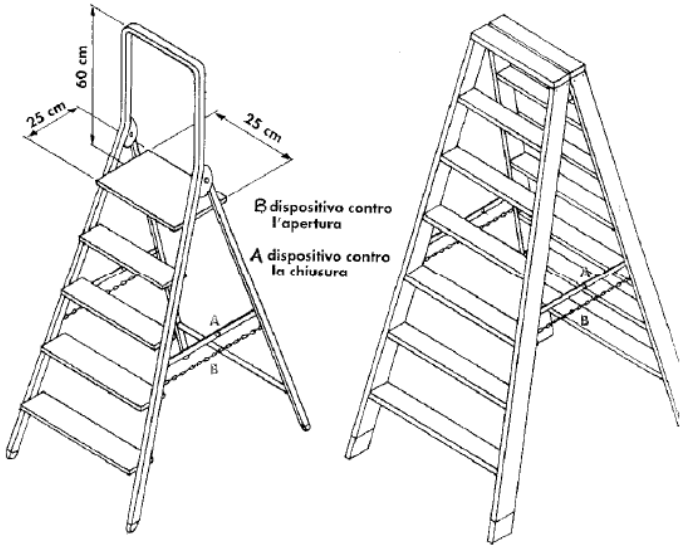
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

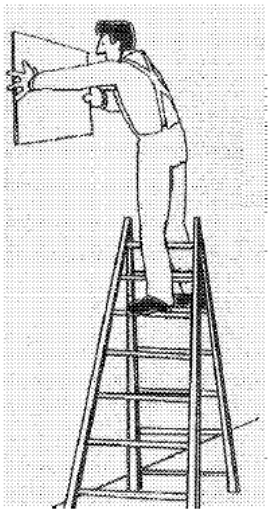
UTILIZZO DELLE SCALE

Precauzioni

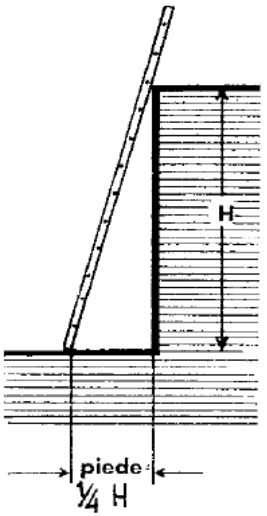
- ……..
- prestare attenzione quando s'impiegano attrezzature o si effettuano lavori ingeneranti spinte orizzontali, che potrebbero far scorrere la scala sul pavimento, specialmente se sdrucciolevole;
- per controbilanciare le spinte è bene assicurarsi della collaborazione di una seconda persona;
- prestare attenzione se la base della scala è stata collocata su asperità del terreno o in prossimità di un gradino.

UTILIZZO DELLE SCALE





Non stare a cavalcioni sulle scale



Dimensione ottimale del piede = 1/4 altezza H

MOVIMENTAZIONE MERCI

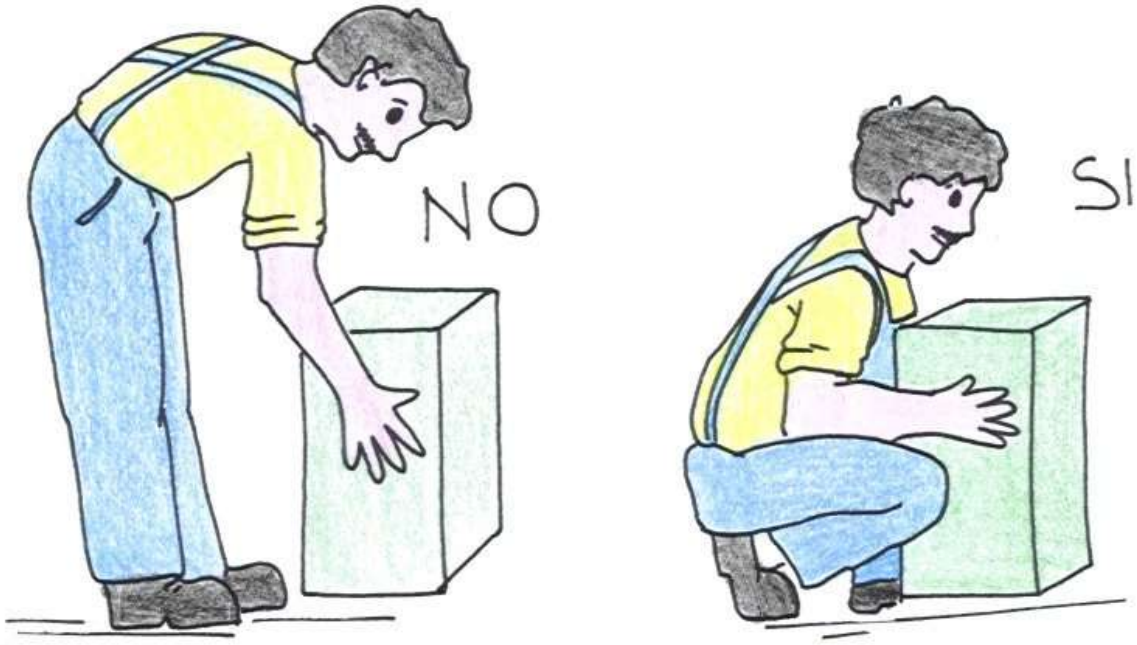
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Apparecchi di sollevamento
Mezzi di trasporto

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 167-171

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



I disturbi muscolo-scheletrici

QUALI SONO?

Senso di peso, senso di fastidio, intorpidimento, rigidità a:

- collo
- schiena
- spalle
- braccia
- mani.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 167-171

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

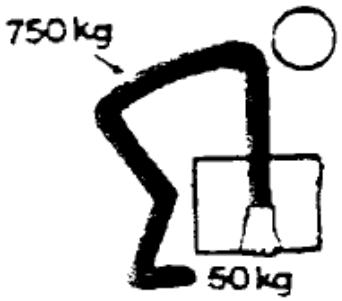
ALCUNE REGOLE GENERALI PER EVITARE DANNI ALLA SCHIENA
durante la movimentazione di carichi

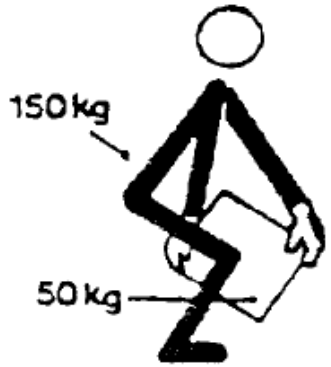
Nelle due figure a fianco viene raffigurato, nell'ordine, il modo corretto e quello scorretto di afferrare un peso per sollevarlo. Prima di procedere al sollevamento, la schiena deve essere diritta, così la colonna vertebrale si trova in una posizione staticamente favorevole. Durante il sollevamento vengono raddrizzate prima le gambe e, successivamente, il torso. L'estensione ed il raddrizzamento del torso avviene tendendo i glutei nelle articolazioni dell'anca; la colonna vertebrale è sostenuta su tutti i lati mediante la tensione dei muscoli della schiena e dell'addome. Nel sollevamento con la schiena diritta, lo sforzo sui dischi intervertebrali, grazie ai bracci di leva più favorevoli, è minore di circa il 20% rispetto al sollevamento a schiena piegata.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Secondo la postura, per un carico di 50 Kg. la forza che viene esercitata a livello delle vertebre lombari può essere di 750 Kg. o 150 Kg.





Spalle morbide

Schiena dritta

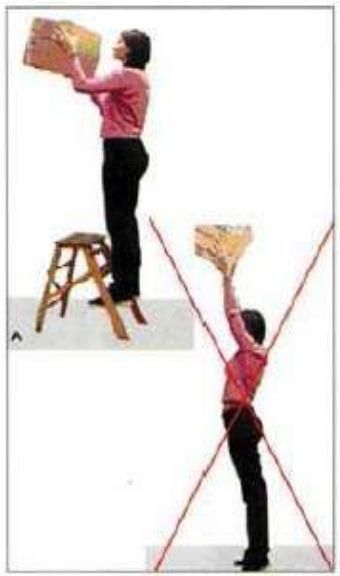
Ginocchia piegate

Piedi leggermente aperti

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 167-171

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ALCUNE REGOLE GENERALI PER EVITARE DANNI ALLA SCHIENA
durante la movimentazione di carichi



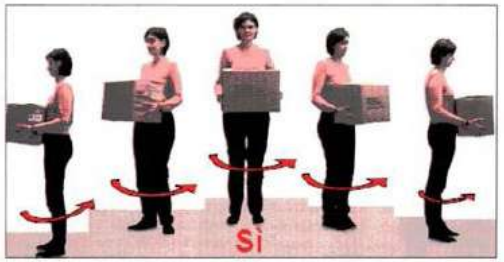
Nelle due figure a fianco è indicato il modo corretto e quello sbagliato di riporre in alto un peso (ad un'altezza superiore al livello delle spalle). Il modo corretto implica l'uso di una scaletta, a due, tre scalini, con pedate sufficientemente ampie per favorire la stabilità della posizione; durante la salita sulla scaletta è necessario tenere il peso vicino al corpo. Le posizioni con braccia tese in avanti o alzate aumentano la frequenza cardiaca e diminuiscono la precisione del gesto, costituendo dei fattori di incidente.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

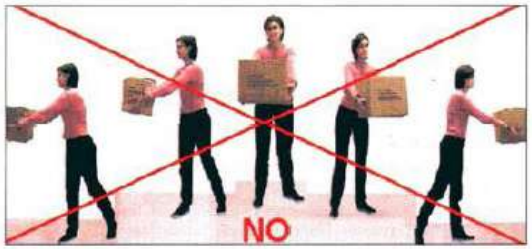
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

ALCUNE REGOLE GENERALI PER EVITARE DANNI ALLA SCHIENA durante la movimentazione di carichi

Nella prima delle due figure l'operatrice tiene il **carico vicino al corpo, ha la schiena sempre diritta e per cambiare direzione ruota tutto il corpo intero**; tali movimenti, se il peso dello scatolone non è eccessivo, non incidono negativamente né sulla schiena né sulle braccia.



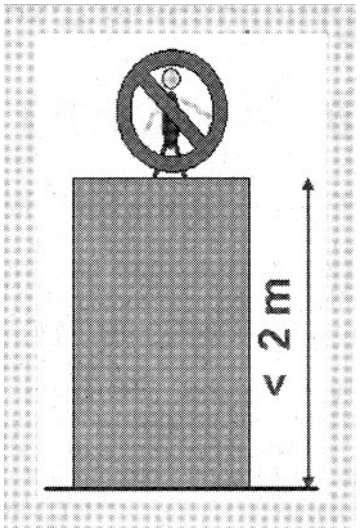
Nella seconda delle due figure l'operatrice tiene lo **scatolone lontano dal corpo e per cambiare direzione ruota solo la schiena**: tale modo di operare è da evitare, sia per la rotazione in sé della colonna vertebrale sia perché, a parità di peso rispetto al modo corretto di operare, si creano momenti meccanici superiori con sovraccarico dei muscoli, delle ossa e delle cartilagini della schiena e delle braccia.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

CADUTA DALL'ALTO

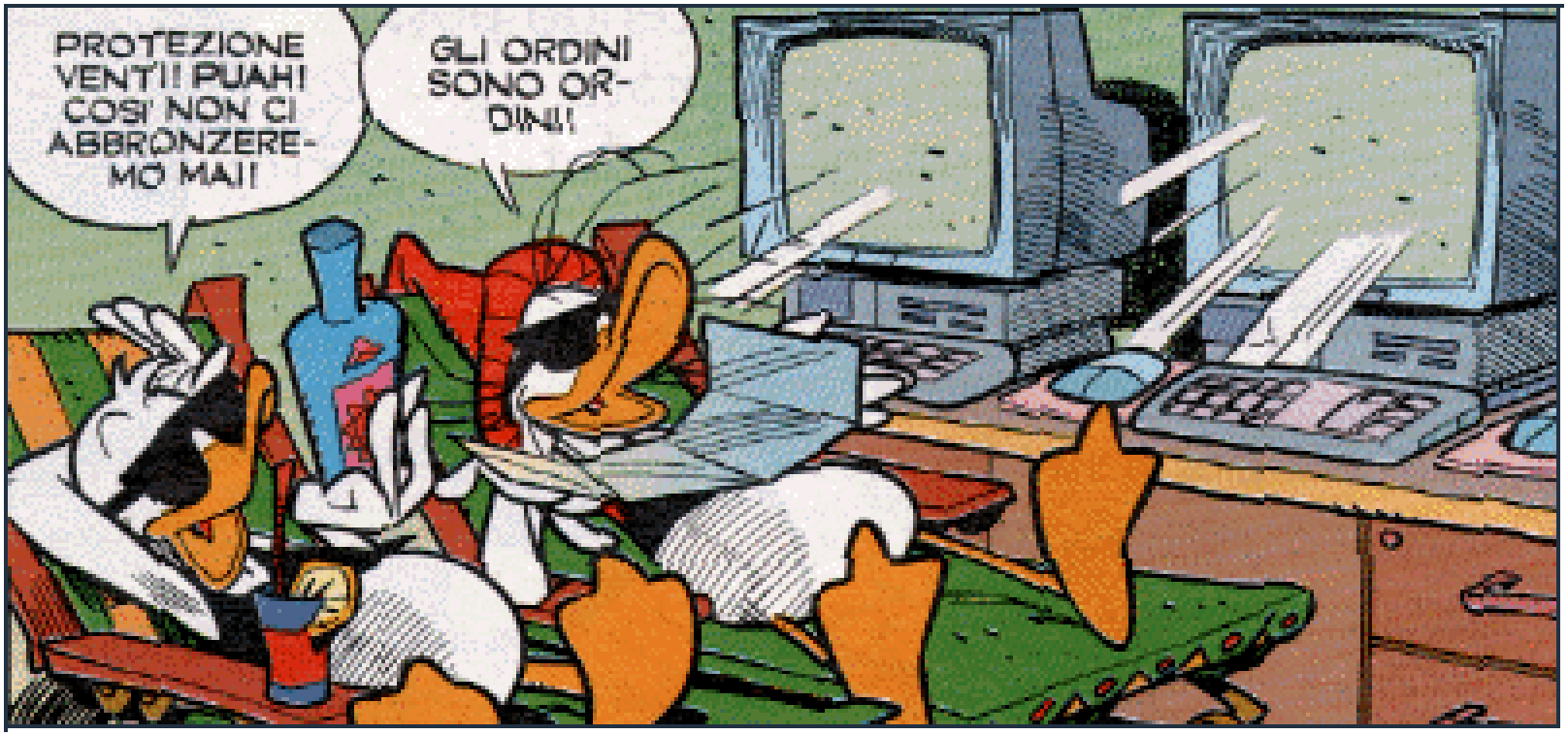
Si intende per **LAVORO IN QUOTA**: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 172-177

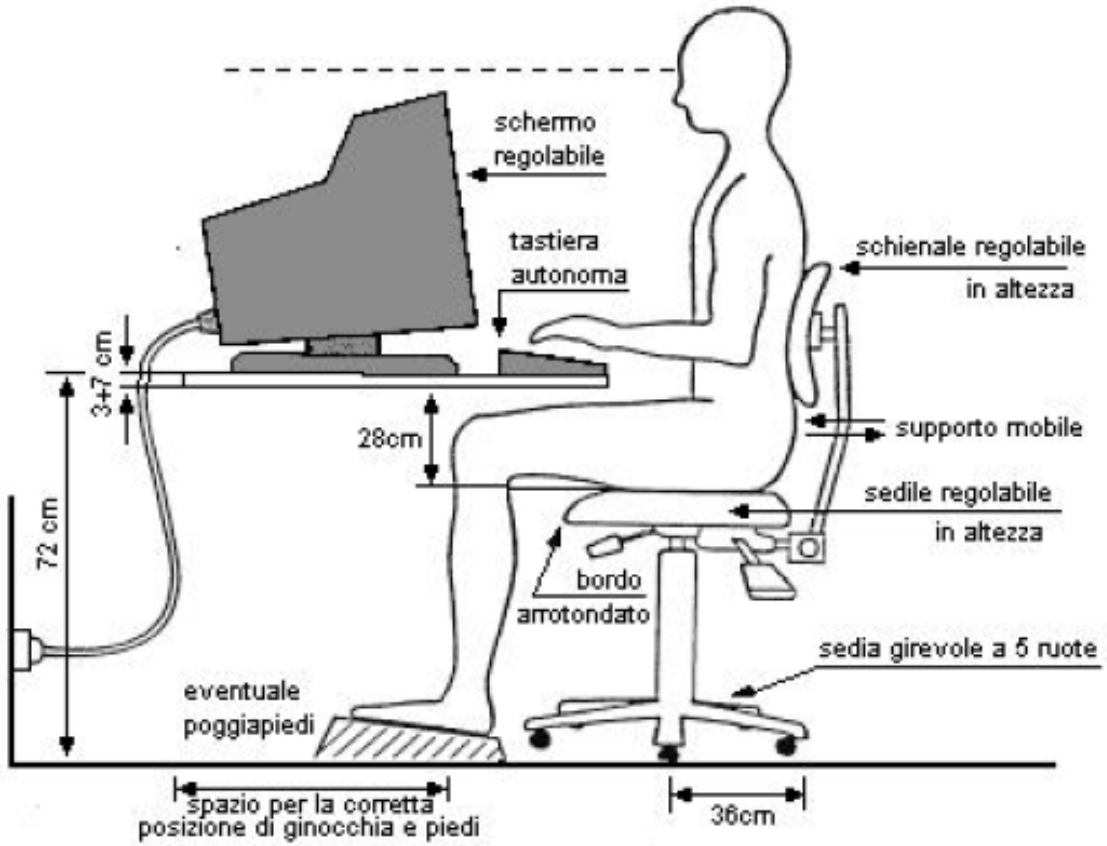
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 172-177

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Sistemazione posto di lavoro

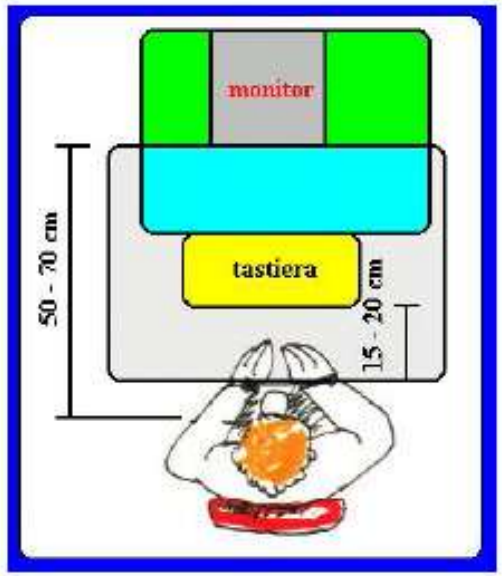
Lo **SCHERMO** deve essere facilmente orientabile ed inclinabile, posizionato frontalmente all'utilizzatore ad una **distanza dagli occhi pari a 50-70 cm**; il margine superiore deve essere posizionato leggermente più in basso rispetto all'orizzonte ottico dell'utilizzatore.

La **TASTIERA** deve essere separata dal monitor e inclinabile rispetto al piano; deve essere posizionata frontalmente al video ad una **distanza dal bordo della scrivania di almeno 10-15 cm**; deve possedere una superficie opaca, tasti facilmente leggibili e un bordo sottile e sagomato.

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 172-177

Sistemazione posto di lavoro

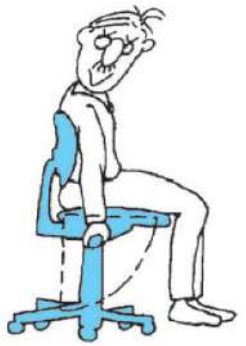
Il **PIANO DI LAVORO** deve avere una superficie poco riflettente; essere di dimensioni tali da permettere una disposizione flessibile dello schermo, dei documenti e del materiale accessorio, di posizionare **la tastiera ad almeno 15 cm di distanza dal bordo**; deve possedere una profondità tale da assicurare una corretta **distanza visiva dallo schermo di almeno 50-70 cm**, essere stabile e di **altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm**; deve avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

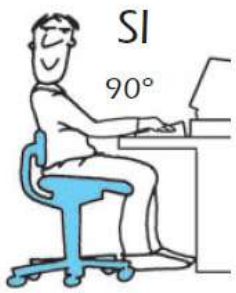


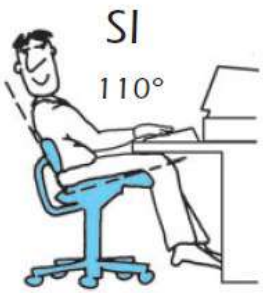
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Sistemazione posto di lavoro

Il **SEDILE** deve essere girevole, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio. Deve possedere la **seduta regolabile in altezza con bordo arrotondato**, **lo schienale regolabile sia in altezza che in inclinazione**; deve essere realizzato con un rivestimento in tessuto ignifugo.

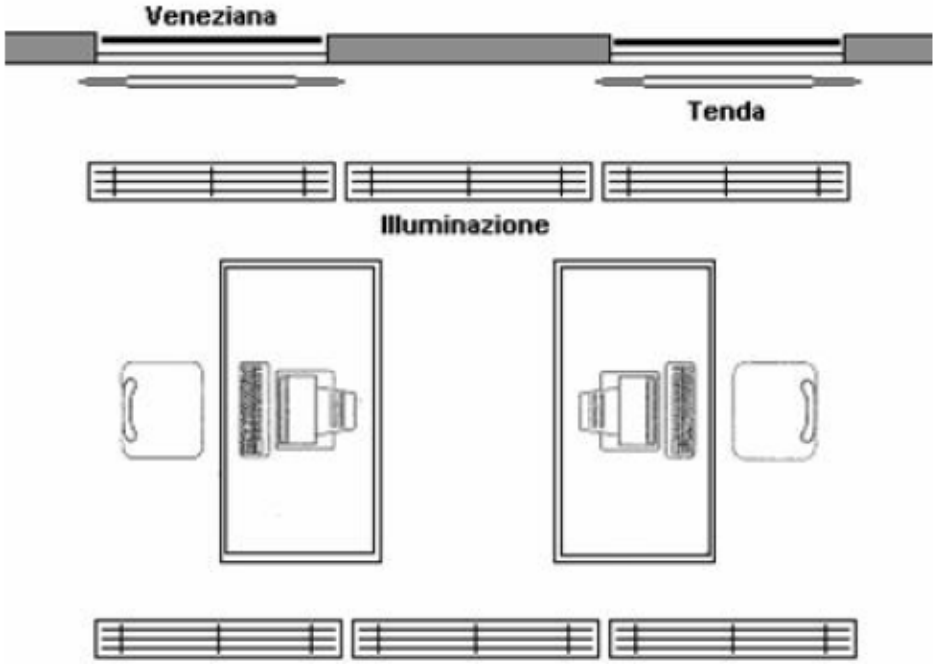






DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Sistemazione posto di lavoro



Corretto orientamento

Occorre posizionare il monitor in modo da avere le finestre né di fronte, né di spalle e l'illuminazione artificiale al di fuori del campo visivo.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Sistemazione posto di lavoro

L'**ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE** dell'ambiente deve essere realizzata con **lampade a tonalità calda provviste di schermi antiriflesso ed esenti da sfarfallio**; in questo modo si eviteranno fenomeni fastidiosi di abbagliamento e di riflessione ed inutile affaticamento visivo.

Occorre dotare le finestre del locale di **IDONEI DISPOSITIVI DI OSCURAMENTO** (veneziane o tende orientabili a moduli verticali in tessuto ignifugo) che consentano, all'occorrenza, l'**attenuazione della luce naturale e l'eliminazione degli eventuali riflessi presenti sullo schermo**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Pause e cambiamenti di attività

Muoversi di più

Chi lavora abitualmente al videoterminale deve approfittare di qualsiasi occasione per muoversi e cambiare la posizione seduta. Ci sono lavori che si possono sicuramente eseguire in piedi (per es. telefonare). Inoltre in ufficio è preferibile usare le scale anziché l'ascensore. Tutto ciò favorisce la circolazione sanguigna e il metabolismo e fa bene alla colonna vertebrale e alle giunture. Per questo motivo è opportuno variare frequentemente attività, come ad esempio recuperare i fogli dalla stampante, archiviare la documentazione o consultare un collega in un'altra stanza. Inoltre, mentre si lavora al videoterminale, è bene cambiare spesso la posizione delle gambe.
L'ideale sarebbe dividere il tempo di lavoro nel seguente modo:

- per il 60% lavorare in posizione seduta dinamica
- per il 30% lavorare in piedi
- per il 10% attività di movimento (ad es. passare a piedi da un piano ad un altro, da un ufficio all'altro, ecc.)

alternando frequentemente le tre tipologie di attività.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Pause e cambiamenti di attività

Le pause

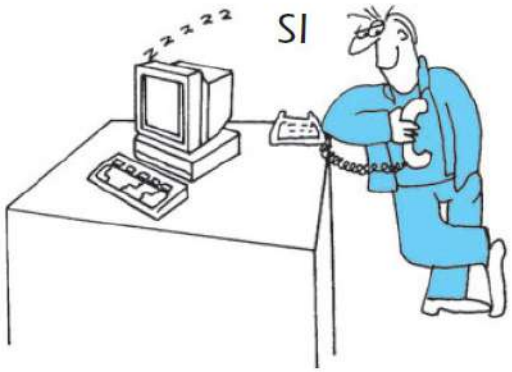
Il Decreto legislativo n. 81/2008 e successive modificazioni prevede, all'art. 175, per i lavoratori "*addetti al videoterminale*", pause di 15 minuti ogni due ore di lavoro continuativo al videoterminale o più di frequente, se così stabilito dal contratto di lavoro collettivo o aziendale ovvero, in presenza di specifiche patologie del lavoratore, dal medico competente.

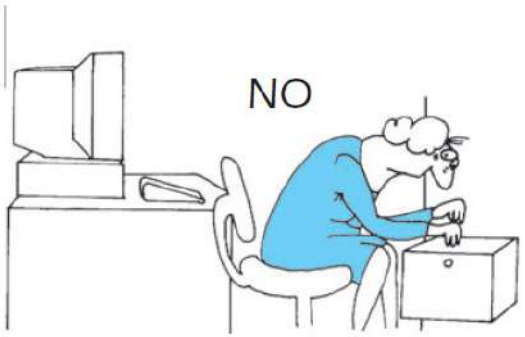
Non sono da considerare come pause le attese relative ai tempi di elaborazione del software in quanto esse non consentono nessun riposo, anzi possono persino provocare ulteriore stress.

Fare la pausa durante il lavoro al videoterminale significa interrompere il lavoro, alzarsi e muoversi, anche per svolgere altre attività lavorative, purché non comportino un ulteriore affaticamento per la vista e la colonna vertebrale. Sarebbe opportuno dedicare una parte della pausa a esercizi di rilassamento e stretching o per eseguire un breve training degli occhi. In ogni caso, occorre distogliere lo sguardo dallo schermo e lasciarlo vagare altrove, cercando di guardare oggetti lontani, chiudere e aprire più volte le palpebre per stimolare la secrezione lacrimale.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Pause e cambiamenti di attività





DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 – ARTT. 172-177

Audiovisivo INAIL: «Al Videoterminale»

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Illuminazione naturale e artificiale

Standard Europei sui livelli minimi di illuminamento per tipo di attività e locali: Depositi 100/200 lux; Luoghi di passaggio 100/200 lux ; Lavori grossolani 200/400 lux

Lavori di media finezza

(illuminamento generale) 200/400 lux
(illuminazione localizzata) 1000/2000 lux

Lavori fini

(illuminamento generale) 400/800 lux
(illuminazione localizzata) 2000/4000lux

Lavori di precisione

(illuminamento generale) 800/1200 lux
(illuminazione localizzata) 4000/6000 lux

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Illuminazione naturale e artificiale

Per evitare l'insorgere di stati di malessere, di problemi alla vista e di affaticamento mentale, l'illuminazione deve adeguarsi qualitativamente ad ogni tipo di operazione eseguita.

In caso di carente illuminazione naturale occorre pertanto supplire con una corretta illuminazione artificiale.

A titolo esemplificativo si riportano in tabella i requisiti di illuminazione (valori limite) per interni

ATTIVITÀ	ILLUMINAMENTO (Lux)
UFFICI	
Locali fotocopie	300
Scritture	500
Elaborazione dati	500
Disegno tecnico	750

Fonte normativa: UNI EN 12464-1/2001.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Illuminazione: Condizioni di sicurezza

- **Evitare riflessi ed abbagliamenti** studiando il posizionamento della postazione di lavoro;
- **utilizzare sorgenti luminose schermate** (applicazione di diffusori o controsoffittature grigliate);
- scegliere **mobili ed attrezzature con superfici non riflettenti**;
- **schermare opportunamente le finestre** con dispositivi di oscuramento regolabili
- ……..

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Illuminazione: Condizioni di sicurezza

- .....
- scegliere tinteggiature delle **pareti di colore chiaro ed opaco** (migliore resa dell'impianto e riduzione dei fenomeni di interferenza del colore della luce);
- prevedere una corretta **pulizia degli impianti** che, per effetto del deposito di polvere possono ridurre il flusso luminoso della sorgente anche del 30-40%;
- prevedere una **corretta manutenzione degli impianti** che preveda la sostituzione delle lampade secondo un programma stabilito (es. generale riduzione del 15-20% del flusso luminoso ogni due anni).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MICROCLIMA

Il **MICROCLIMA** è l'INSIEME DEI PARAMETRI FISICI CLIMATICI (TEMPERATURA, UMIDITÀ RELATIVA, VELOCITÀ DELL'ARIA) DI UN AMBIENTE, più correlato alle caratteristiche costruttive dell'ambiente stesso che alla potenza termica dissipata dalle apparecchiature presenti (es. videoterminali).

PERIODO	TEMPERATURA DELL'ARIA (°C)	UMIDITA' RELATIVA (%)	VELOCITA' DELL'ARIA (m/sec)
ESTATE	19-24 (22 valore raccomandato)	40-60	< 0.2
INVERNO	17.5-21.5 (19.5 valore raccomandato)	40-60	< 0.2

Zona di benessere termico in condizioni di lavoro sedentario e vestiario di stagione.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MICROCLIMA

Sono degli ottimi umidificatori naturali

il Cyperus papyrus ed il ficus pumila.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MICROCLIMA: Cambiamo aria

La maggiore fonte di inquinamento "Indoor" cioè al chiuso in una aula scolastica sono certamente le persone che passano molte ore in questo ambiente chiuso.

Ogni persona in un'ora, attraverso la respirazione:
- consuma da 17 a 21 litri di Ossigeno
- emette circa 17 litri di Anidride Carbonica.

Con la traspirazione cutanea e la sudorazione immette nell'aria:
- idrogeno solforato e composti organici (come indolo e scatolo)
- acidi grassi volatili come l'acido caprinico (responsabile dei cattivi odori).

Il metabolismo umano produce anche calore ed acqua ed è uno dei responsabili dell'aria "cattiva" che a scuola si respira.

Fondamentale che ad ogni cambio d'ora ci sia un ricambio dell'aria della classe di almeno 1-2 minuti

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81

FUMO PASSIVO

www.anva.pistoia.it

VIETATO FUMARE

NO SMOKING

Legge 16 Gennaio 2003 n. 3, art. 51 "Tutela della salute dei non fumatori"

I trasgressori saranno soggetti al pagamento di una somma da € 27,50 a € 275,00

La misura della sanzione è raddoppiata qualora la violazione sia commessa in presenza di una donna in evidente stato di gravidanza o in presenza di lattanti e bambini di età inferiore a 12 anni.

Autorità cui compete accertare e contestare l'infrazione:

Delegato alla vigilanza, Polizia Amministrativa locale, Guardie Giurate, Ufficiali e agenti di polizia giudiziaria

In questo locale le persone individuate per vigilare sul divieto di fumo sono:

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 - Titolo VI Artt. 172-177

ESPOSIZIONE AL RUMORE

Classe di Rischio	LEX,8h
Rischio Assente	< 80 dB(A)
Rischio Lieve	tra 80 e 85 dB(A)
Rischio Consistente	85 e 87 dB(A)
Rischio Grave	> 87 dB(A)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 - Titolo VI Artt. 172-177

ESPOSIZIONE AL RUMORE

E' ormai riconosciuto che l'esposizione ad ambienti rumorosi per molte ore provoca non solo sordità, patologia tipica dell'industria, ma **anche una serie di manifestazioni di "stress" e più in generale di affaticamento che abbassano i livelli di attenzione e concentrazione dei ragazzi**.

E' importante da una parte avere spazi di lavoro, aule, mense, palestre con **pareti insonorizzate e/o in materiali fonoassorbenti**, ma anche imparare a tenere i livelli di voci e parlato in genere, più bassi.

Molte misurazioni ormai effettuate nelle Scuole dimostrano che si raggiungono livelli di decibel elevati (**oltre 83 dB come media settimanale**), **specie in alcuni momenti come l'intervallo, i cambi ora, nei locali Mensa e in Palestra**.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE SETTIMANALE MEDIA AL RUMORE (37,5 ore)
in decibel in una media scuola italiana = Lep,w

tipo di attività svolta	tempo esposizione (ore/minuti)	Livelli di decibel misurati	Tot. ore settimana	DECIBEL Media Settimana
Spiegazione insegnante	*6,25*	71,0	37,5	83,2
Verifiche	*1*	55,5		
Classe senza insegnante	*0,75*	79,2		
Interrogazioni	*2,5*	72,2		
Lavori di gruppo	*3*	74,8		
Richiamo degli alunni	*1,25*	77,0		
Vocio di fondo	*0,2*	68,0		
Attività musicali	*2*	81,2		
Attività di laboratorio a 2 classi	*3,5*	79,6		
Momento assembleare a classi	*0,5*	79,3		
Lettura	*2*	66,8		
Palestra	*2*	88,2		
Intervallo all'interno	*0,75*	87,0		
Intervallo in cortile	*1*	85,3		
Cambio classe	*0,3*	83,1		
Spostamenti	*0,25*	79,6		
Ai servizi	*0,25*	59,3		
Aula video	*1*	62,3		
Ingresso	*0,75*	83,2		
Uscita	*0,75*	86,4		
Mensa	*3,25*	86,1		
Dopo-mensa	*4,25*	88,4		

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE

a) **vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio**: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari

b) **vibrazioni trasmesse al corpo intero**: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

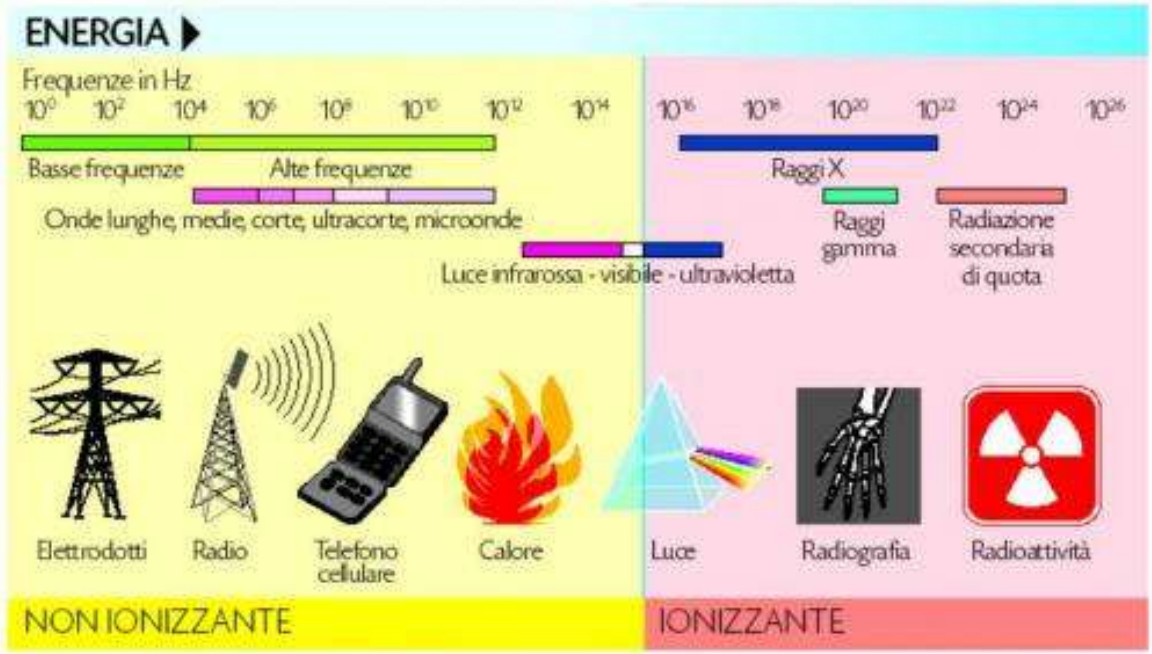
DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 Titolo VIII Artt. 199-205

ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI MECCANICHE

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

Tutte le attività nelle quali vi sia esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) durante il lavoro.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

Radiazioni Ionizzanti

Tutte le attività che comportano emissione di radiazioni costituite da fotoni o particelle aventi la capacità di determinare, direttamente o indirettamente, la formazione di ioni.

Radiazioni Non Ionizzanti

Tutte le attività in cui vi è emissione di radiazioni nocive (calorifiche) o accompagnate da luce viva, visibile e non (ultravioletti, infrarossi).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Prendendo in considerazione:

- la proprietà pericolosa degli agenti chimici utilizzati;
- le informazioni riscontrate sulla scheda di sicurezza;
- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti;
- i valori limiti di esposizione professionale;
- gli effetti delle misure preventive e protettive;
- la sorveglianza sanitaria

BASSO PER LA SICUREZZA ED IRRILEVANTE PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO

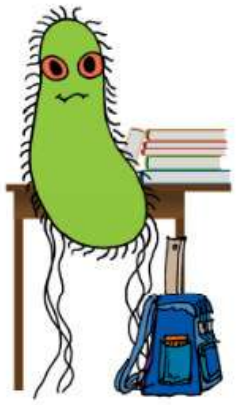
Per la presenza di manufatti contenenti amianto

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 TITOLO X – Artt. 266-281

AGENTI BIOLOGICI

Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 TITOLO X – Artt. 266-281

AGENTI BIOLOGICI

Le SCUOLE sono annoverate tra i cosiddetti **"ambienti indoor"** (ambienti confinati di vita e di lavoro). In esse si svolgono sia **attività didattiche in aula, in palestra, e/o in laboratorio, sia attività amministrative**.

Per il rischio biologico, un'attenzione particolare meritano gli istituti che hanno indirizzi particolari quali quello microbiolo gico o agrario. In tali scuole, infatti, spesso vengono svolte attività in laboratorio che richiedono il contatto con colture microbiologiche o esercitazioni nel settore agricolo e zootecnico.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI

Cattivo stato di manutenzione e igiene dell'edifici o inadeguate ventilazione degli ambienti e manutenzione di apparecchiature e impianti (ad es. impianti di condizionamento e impianti idrici); arredi e tendaggi;

Per il tipo di attività svolta, in ambienti promiscui e densamente occupati, il rischio biologico nelle scuole è legato anche alla **presenza di coloro che vi studiano o lavorano** (insegnanti, studenti, operatori e collaboratori scolastici) **ed è principalmente di natura infettiva (da batteri e virus).** A ciò si aggiunge il **rischio di contrarre parassitosi**, quali pediculosi e scabbia e il **rischio allergico** (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.).

Fonti di pericolo specifiche per alcuni istituti (ad indirizzo microbiologico o agrario) possono essere le colture microbiologiche, le sostanze o i prodotti vegetali e animali, ecc.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 TITOLO X – Artt. 266-281

AGENTI BIOLOGICI

Virus	Virus responsabili di influenza, affezioni delle vie respiratorie, gastroenteriti, rosolia, parotite, varicella, mononucleosi, ecc.
Batteri	streptococchi, stafilococchi, enterococchi, legionelle
Funghi	*Cladosporium* spp., *Penicillium* spp., *Alternaria alternata*, *Fusarium* spp., *Aspergillus* spp.
Ectoparassiti	Pidocchi, acari della scabbia
Allergeni	Pollini, allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento
- Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento)
- Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee)
- Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici
- Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti
- Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti
- Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici
- Formazione e sensibilizzazione del personale docente e non docente, degli allievi e delle famiglie in materia di rischio biologico

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus

Nel dicembre 2019 a Wuhan, Cina, è emerso un focolaio epidemico correlato a un nuovo coronavirus non identificato in precedenza nell'uomo. L'infezione si è poi diffusa ad altri Paesi, interessando anche l'Italia con comparsa di focolai epidemici a partire da febbraio 2020.

I coronavirus sono un gruppo di virus appartenenti alla famiglia dei Coronaviridae, virus a RNA con morfologia simile a una corona al microscopio elettronico, identificati a metà degli anni '60.

Il coronavirus responsabile dell'attuale pandemia, denominato SARS-CoV-2, causa una malattia caratterizzata da febbre, tosse e disturbi respiratori che l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito COVID-19.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 TITOLO X – Artt. 266-281

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus

Il nuovo coronavirus, settimo membro della famiglia dei Coronaviridae, genera una sindrome parainfluenzale trasmissibile da uomo a uomo, caratterizzata da sintomi lievi come tosse, raffreddore, mal di testa, febbre, sino a polmonite con gravi quadri respiratori talvolta associati a sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS).

L'11 marzo 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanita (OMS) ha dichiarato che il focolaio internazionale di infezione da nuovo coronavirus SARS-CoV-2 è una pandemia.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N°81 TITOLO X – Artt. 266-281

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus

Nel "**Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione**" l'INAIL predispone una metodologia innovativa di valutazione integrata del rischio che tiene in considerazione il rischio di venire a contatto con fonti di contagio in occasione di lavoro, di prossimità connessa ai processi lavorativi, nonché l'impatto connesso al rischio di aggregazione sociale anche verso "terzi".

Il rischio da contagio da SARS-CoV-2 in occasione di lavoro è stato classificato secondo le suddette tre variabili, ovvero:

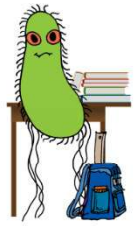
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus

- **esposizione**: la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);
- **prossimità**: le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifici compiti in catene di montaggio) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità;
- **aggregazione**: la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. ristorazione, commercio al dettaglio, spettacolo, alberghiero, istruzione, ecc.).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus



Tale metodologia di valutazione integrata, consiste in una matrice di rischio elaborata sulla base del confronto di scoring attribuibili per ciascun settore produttivo per le prime due variabili con le relative scale:

- **esposizione**

0 = probabilità bassa (es. lavoratore agricolo);

1 = probabilità medio-bassa;

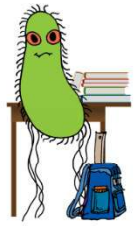
2 = probabilità media;

3 = probabilità medio-alta;

4 = probabilità alta (es. operatore sanitario).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus



- **prossimità**

0 = lavoro effettuato da solo per la quasi totalità del tempo;

1 = lavoro con altri ma non in prossimità (es. ufficio privato);

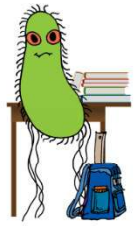
2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento;

3 = lavoro che prevede compiti condivisi in prossimità con altri per parte non predominante del tempo;

4 = lavoro effettuato in stretta prossimità con altri per la maggior parte del tempo.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus



Il punteggio risultante da tale combinazione viene corretto con un fattore che tiene conto della terza scala:

- **aggregazione**

1.00 = presenza di terzi limitata o nulla;

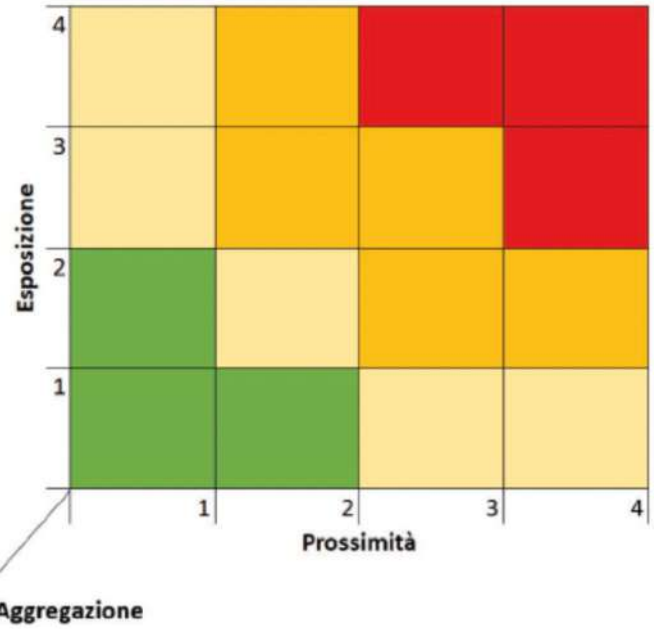
1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente;

1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure;

1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata.

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus

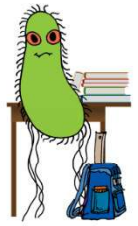
Il risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore per ciascun settore produttivo all'interno della matrice seguente



Matrice di rischio: verde = basso; giallo = medio-basso; arancio = medio-alto; rosso = alto

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

AGENTI BIOLOGICI: Nuovo coronavirus



e per l'attività svolta è pari a:

ATECO 2007	Descrizione	Classe di aggrega-zione sociale	Classe di Rischio	SETTORI ATTIVI/ SOSPESI DM 25/03 MISE	SETTORI ATTIVI/ SOSPESI DPCM 10/04	ATTIVI *(migliaia)*	SOSPESI *(migliaia)*
P	**ISTRUZIONE**						
85	ISTRUZIONE	3	MEDIO-BASSO	ATTIVO	ATTIVO	1.589	

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

STRESS LAVORO CORRELATO

Definizione di **STRESS** (Cooper, Payne, 1991)

Fenomeno che ha luogo quando la persona incontra eventi o caratteristiche di eventi percepiti come:

- **significativi per il proprio benessere;**
- **eccedenti le proprie capacità di farvi fronte**

si genera uno stato di tensione psicologica, fisiologica, e comportamentale che può, alla lunga indurre conseguenze dannose o patologiche a livello individuale, organizzativo

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

STRESS LAVORO CORRELATO

EUSTRESS (Stress "buono")

Alterazione non patologica della stabilità interna degli organismi; è un **incontro positivo fra gli stimoli ambientali che spingono l'individuo ad un cambiamento e le risorse di cui il soggetto dispone per affrontare tale cambiamento** (cioè uno stress che ci rende più capaci di adattarci positivamente alle situazioni)

DISTRESS (Stress "cattivo")

Turbamento negativo, patologico, dell'emeostasi individuale **che nasce quando il confronto fra stimoli stressanti e risorse individuali volge a sfavore di queste ultime** (cioè la situazione richiede uno sforzo tale di adattamento da superare le nostre capacità di realizzarlo, e quindi si instaura un logorio progressivo che porta al superamento delle nostre difese psicofisiche)

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

STRESS LAVORO CORRELATO

Data la complessità del fenomeno stress, l'accordo non intende fornire una lista esaustiva dei potenziali **indicatori di stress**. Tuttavia,

- **un alto assenteismo o**
- **un'elevata rotazione del personale,**
- **conflitti interpersonali o**
- **lamentele frequenti**

da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rivelare la presenza di stress da lavoro.

Circolare MLPS 18 novembre 2010

Fase 1. Valutazione indicatori oggettivi stress lavoro correlato

INDICATORI AZIENDALI	CONTESTO DEL LAVORO	CONTENUTO DEL LAVORO
Infortuni	Funzione e cultura organizzativa	Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro
Assenza per malattia		
Assenteismo	Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	Pianificazione dei compiti
Ferie non godute		
Rotazione del personale	Evoluzione della carriera	Carico di lavoro – ritmo di lavoro
Turnover	Autonomia decisionale – controllo del lavoro	Orario di lavoro
Procedimenti/ Sanzioni disciplinari		
Richieste visite straordinarie	Rapporti interpersonali sul lavoro	
Segnalazioni stress lavoro	Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro*	
Istanze giudiziarie		

Circolare MLPS 18 novembre 2010

Fase 2. Identificazione della condizione di rischio

INDICATORI AZIENDALI							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Indicatori aziendali *		0	10	12	26	28	40
TOTALE PUNTEGGIO		0		2		5	

Circolare MLPS 18 novembre 2010

CONTESTO DEL LAVORO							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Funzione e cultura organizzativa		0	2	3	5	6	9
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione		0	1	2	3	4	
Evoluzione della carriera		0	2	3	4	5	6
Autonomia decisionale – controllo del lavoro		0	1	2	3	4	5
Rapporti interpersonali sul lavoro		1		2		3	
Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro *							
TOTALE PUNTEGGIO		0	7	8	14	15	27

* Se il punteggio totale dell'indicatore INTERFACCIA CASA LAVORO – CONCILIAZIONE VITA/LAVORO ottenuto dalla tabella corrispondente è uguale a 0, inserire il valore -1 nella casella corrispondente; se superiore a 0, inserire il valore 0.

Circolare MLPS 18 novembre 2010

CONTENUTO DEL LAVORO							
INDICATORE	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO		MEDIO		ALTO	
		DA	A	DA	A	DA	A
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro		0	3	4	7	8	11
Pianificazione dei compiti		0	2	3	4	5	6
Carico di lavoro – ritmo di lavoro		0	2	3	5	6	8
Orario di lavoro		0	2	3	5	6	8
TOTALE PUNTEGGIO		0	8	9	17	15	33

Circolare MLPS 18 novembre 2010

I punteggi delle tre aree vengono sommati e consentono di identificare il proprio posizionamento nella tabella dei livelli di rischio.

AREA	TOTALE PUNTEGGIO PER AREA
CONTESTO DEL LAVORO	
CONTENUTO DEL LAVORO	
INDICATORI AZIENDALI	
TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO	

Circolare MLPS 18 novembre 2010

Fase 2. Totale punteggio rischio

DA	A	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
0	14	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro, si consiglia di monitorare l'organizzazione ogni due anni (in assenza di cambiamenti organizzativi). Per ogni condizione identificata di devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate.
15	30	RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione identificata si devono adottare comunque le azioni di miglioramento mirate. Si consiglia di attuare una politica di prevenzione per lo stress al lavoro e di coinvolgere attivamente il medico competente ed i preposti. Monitoraggio annuale degli indicatori.
31	60	RISCHIO ALTO + di 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che indicano la presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori, coinvolgendo il medico competente o altre figure specializzate. Monitoraggio delle condizioni di stress e dell'efficacia delle azioni di miglioramento .

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Circolare MLPS 18 novembre 2010

Fase 3. Valutazione percezione dello stress dei lavoratori

Questo livello di intervento implica procedere con identificazione delle figure aziendali che devono essere coinvolti per la definizione di:

- campione/settori/unità operative in cui intervenire in modo prioritario;
- scelta del questionario;
- modalità di rilevazione che garantiscano a tutti i lavoratori l'informazione, la partecipazione e l'anonimato;
- modalità di analisi dei risultati per aggregazioni di interesse aziendale;
- pianificazione delle azioni di miglioramento.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Circolare MLPS 18 novembre 2010

Fase 3. Valutazione percezione dello stress dei lavoratori

I **questionari** maggiormente riconosciuti ed adottati per la valutazione dello stress lavoro correlato sono:

JCQ - Job Content Questionnaire (Karasek 1985);

QUESTIONARIO ISPESL – "Le persone ed il lavoro" (Fattorini 2002);

PSS – Perceived Stress Scale (Cohen et al. 1983);

OSI - Occupational Stress Inventory (Cooper et al. 1988);

JSQ - Job Stress Questionnaire (Hurrel 1988, NIOSH);

OSQ - Occupational Stress Questionnaire (Elo et al. 1992);

JSS - Job Stress Survey (Spielberg 1994);

OCS – Occupational Check up System (Leiter e Maslach, 2005);

M_DQ10 - Organizational Questionnaire 10 (D'Amato, Majer 2005);

Benessere organizzativo – Magellano PA (Avallone 2004);

(Q-Bo) - Test di valutazione del rischio stress lavoro-correlato nella prospettiva del benessere organizzativo (De Carlo 2008).

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Molte volte il **MOBBING** viene confuso con lo stress, come se fosse la stessa cosa, sono invece due cose, profondamente diverse, certamente **il mobbing provoca stress, ma non tutto lo stress è legato a fenomeni di mobbing**.

Per capire cos'è il mobbing, è utile pensare al significato di questa parola, viene da un verbo inglese, **to mob**, che è un verbo preso dal mondo della caccia; significa sostanzialmente accerchiare la vittima per poterla attaccare o aggredire con successo.

Perché ci sia il mobbing ci vuole l'accerchiamento, ci vuole un comportamento deliberato volto a danneggiare e a colpire il lavoratore, mentre quasi sempre, lo stress non è conseguenza di un comportamento deliberato e rivolto a colpire il lavoratore.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Il **MOBBING** nell'ambito dell'**Unione Europea** viene definito come "un comportamento ripetuto, immotivato, rivolto contro un dipendente o un gruppo di dipendenti, tale da creare un rischio per la sicurezza e la salute", intesa sia in senso fisico che mentale

In **Italia**, anche per le implicazioni medico-legali e legali che il fenomeno può comportare, c'è la tendenza a valutare la '**intenzionalità**' di chi lo attua e si preferisce definirlo come **"**una condizione di violenza psicologica, intenzionale e sistematica, perpetrata in ambiente di lavoro per almeno sei mesi, con l'obiettivo di espellere il soggetto dal processo o dal mondo del lavoro**"**

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Tutti e due contengono elementi di verità e qualche errore.

- perché la seconda definizione centra un tipo di mobbing particolare, e cioè il **mobbing strategico**,
- mentre la prima è più generale e **assume il concetto che il mobbing sia immotivato**, quando in realtà il mobbing è sempre motivato. I motivi sono spesso non condivisibili ed ignobili, ma ci sono.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Si distinguono:

- MOBBING EMOZIONALE **che si scatena tra singole persone** e può essere di due tipi diversi:
  - il mobbing **verticale** attuato da un superiore su un collaboratore (bossing);
  - il mobbing **orizzontale**, che avviene fra colleghi e non è da sottovalutare,
- MOBBING STRATEGICO che è attuato intenzionalmente, consapevolmente, lucidamente dalla gerarchia aziendale per eliminare un quadro scomodo, per gestire una ristrutturazione, per far fuori la vecchia guardia, etc. etc.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Il **bossing**.

È la forma prevalente nella pubblica amministrazione.

L'obiettivo è quello di **isolare la persona che si ritiene rappresenti un pericolo o una minaccia, bloccargli la carriera, togliergli potere, renderlo innocuo**.

Il conflitto iniziale può nascere anche da banali divergenze di opinione, da gelosie o rivalse, da differenze di razza, religione o cultura o, più semplicemente, da diversi stili di abbigliamento e di acconciatura.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING

Nel bossing la competenza sociale e le caratteristiche di personalità del mobber e della vittima giocano un ruolo senz'altro importante.

I colleghi (gli spettatori) in genere prendono le distanze dal malcapitato, nel timore di compromettere i loro rapporti col capo che potrebbe attivare forme di rappresaglia contro di loro e privarli dei piccoli benefici di cui possono godere.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING: Principali azioni mobbizzanti

- **Attacchi alla possibilità di comunicare**
  - il capo e/o i collaboratori limitano la possibilità di esprimersi della vittima;
  - la vittima viene sempre interrotta quando parla.

- **Attacchi alle relazioni sociali**
  - ci si comporta come se il soggetto non esistesse (non lo si invita né gli si fa compagnia in tutte le occasioni sociali come andare al bar, a mensa, ecc.);
  - spesso la vittima viene trasferita in ambienti lontani da quelli dei colleghi.

- ……..

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING: Principali azioni mobbizzanti

- ……..
- **Attacchi all'immagine sociale**
  - si parla alle spalle della vittima;
  - la si ridicolizza;
  - la si costringe a lavori umilianti.
- **Attacchi alla qualità delle condizioni e delle mansioni lavorative**
  - alla vittima vengono affidati compiti lavorativi al di sotto della sua qualifica o al di sopra della sua preparazione per indurlo in errore;
  - viene continuamente trasferita da un posto all'altro, da una mansione all'altra, senza motivo.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

MOBBING: Prevenzione

- Ottimizzare gli ambienti e l'orario di lavoro;
- promuovere una cultura dell'impresa che favorisca il rispetto della dignità umana, scoraggiando ogni forma di violenza psicologica;
- attuare condizioni di lavoro trasparenti;
- favorire la partecipazione e la condivisione degli obiettivi dell'impresa;
- attivare un processo continuo di informazione a due vie (dal basso verso l'alto e viceversa);
- valorizzare le risorse umane, attraverso percorsi di formazione adeguati;
- progettare compiti lavorativi "a misura d'uomo";
- informare e formare sullo stress.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

BURN OUT

E' una progressiva perdita di motivazione, di idealismo, di senso dello scopo, di significato, dell'utilità sociale del proprio lavoro in cui cade un operatore generalmente del settore sociale sanitario per il tipo di lavoro che fa e delle condizioni in cui opera; ad es. il lavorare in reparti in cui il contatto con la sofferenza e la frustrazione è quotidiano è veramente un elemento che crea difficoltà psicologica pesante.

Le situazioni di burn out sono molto stressanti, **si riflettono sulla qualità del lavoro ma anche sulla salute delle persone**, e **si realizzano indipendentemente dalla volontà di qualcuno** ed è molto diverso dal mobbing anche se certamente alcuni errori organizzativi possono favorire il burn out.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

BURN OUT

In inglese **burn out** significa bruciare fino in fondo, estinguersi e dà un po' l'idea di questa spinta iniziale che ci esaurisce e lascia in qualche modo vuoti gli operatori.

Il burn out viene definito in due modi:

- **sindrome da esaurimento emotivo**, da spersonalizzazione e riduzione delle capacità personali che può presentarsi in soggetti che per professione si occupano della gente (esempio tossicodipendenti);
- **una reazione alla tensione emotiva cronica** creata dal lavoro continuo a contatto con altri esseri umani, con problemi di sofferenza.

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Un po' di humor!!!

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

Lavoratrici gestanti, puerpere o in stato di allattamento

Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e la salute nonché tutte le ripercussioni che tali rischi hanno sulla gravidanza o sull'allattamento

Base di partenza le **Linee Guida elaborate da parte della Commissione della Comunità Europea** per la valutazione degli agenti chimici, fisici, biologici, nonchè dei processi industriali ritenuti pericolosi per la sicurezza o la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento

In particolare, le linee guida distinguono i pericoli cui si possono trovare esposte le lavoratrici e prendono in considerazione anche tutta una serie di fattori quali i movimenti e le posizioni di lavoro, i disagi fisici e mentali connessi all'attività svolta.

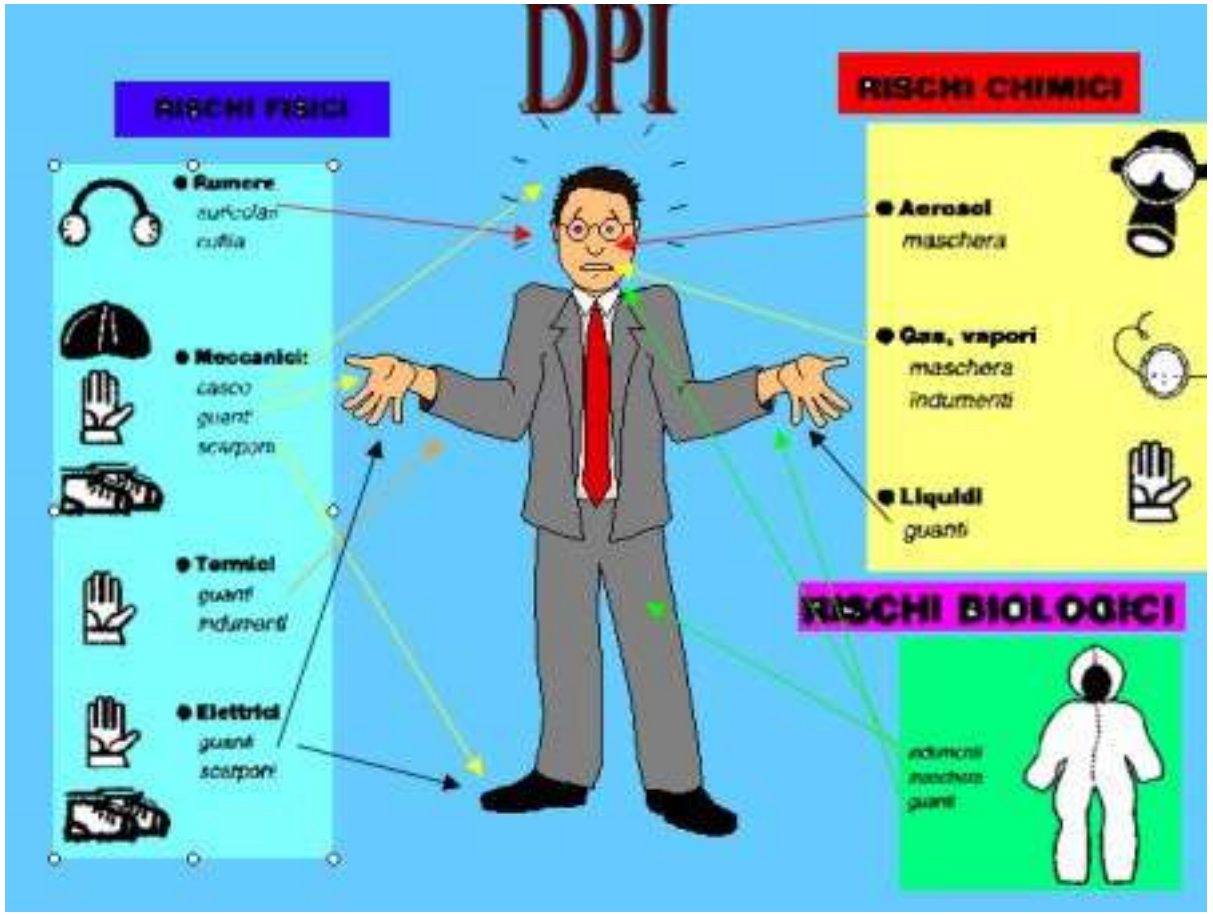
DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

TIPOLOGIA CONTRATTUALE

RISCHI CONNESSI ALLA SPECIFICA TIPOLOGIA CONTRATTUALE ATTRAVERSO CUI VIENE RESA LA PRESTAZIONE DI LAVORO

Art.28 co.1 D.Lgs. n°81/2008

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

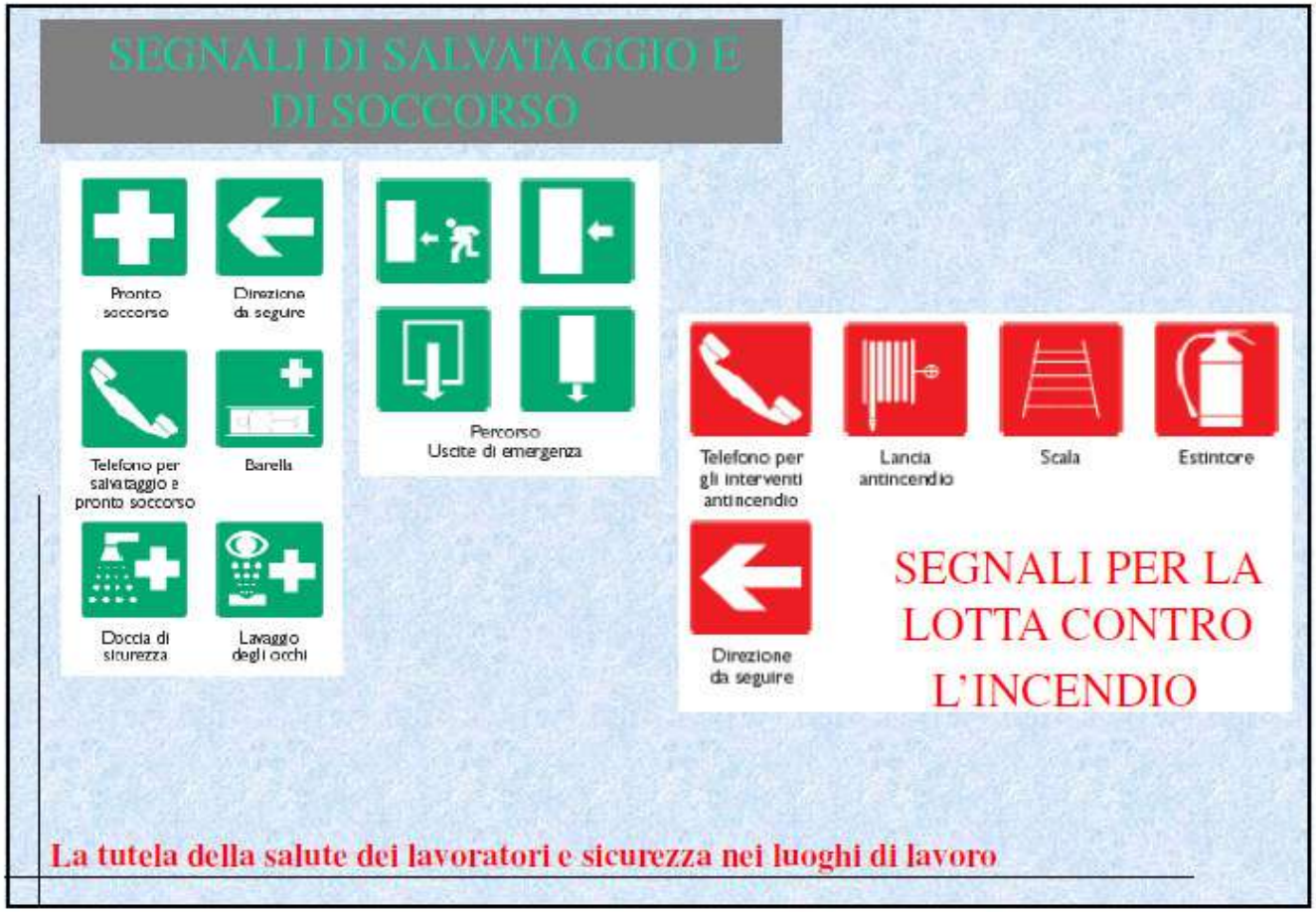
SEGNALETICA DI SICUREZZA

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

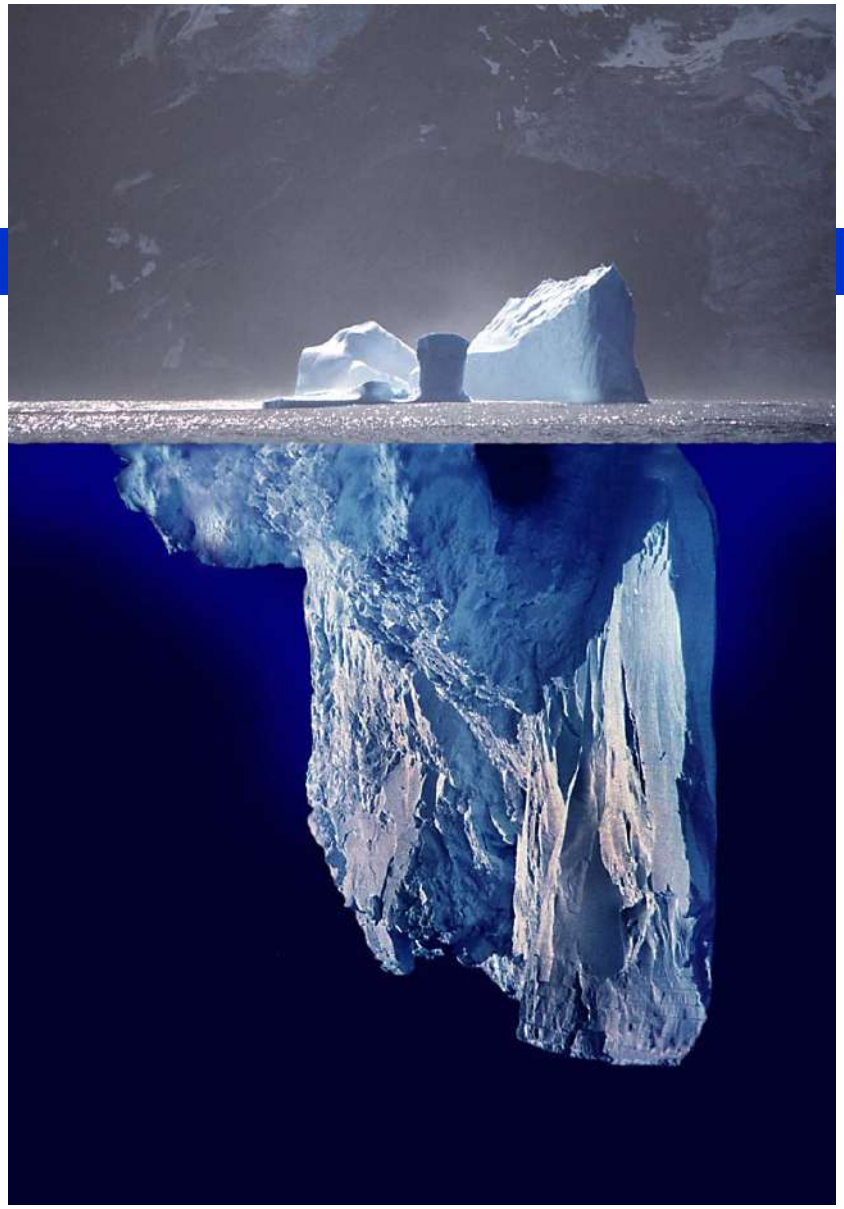
SEGNALETICA DI SICUREZZA

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

SEGNALETICA DI SICUREZZA



DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO



In conclusione……

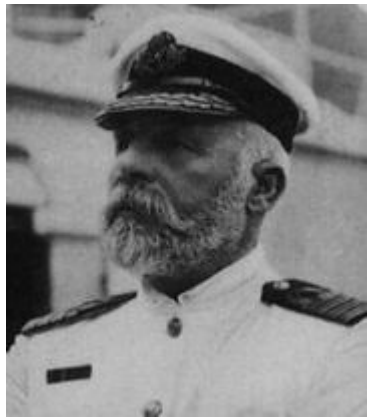
L'ICEBERG DELLA SICUREZZA

Corso di formazione per lavoratori

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

14 aprile 1912 il transatlantico Titanic affondò provocando la morte di circa 1600 persone

"Quando mi chiedono come potrei descrivere la mia esperienza di quasi quarant'anni di mare, rispondo semplicemente: nulla da segnalare. Sì, ci sono state le tempeste e i marosi e la nebbia… Ma non ho mai visto un naufragio e non ho mai fatto naufragio".



Edward John Smith

Comandante del Titanic

DOTT. GEOL. D'ANTUONO GIACOMO

GRAZIE PER L'ATTENZIONE