



"Responsabile S.P.P. ed Addetto S.P.P."

PERCORSO FORMATIVO DI BASE (MODULO A)

Incontro odierno: MODULO A4

PRINCIPALI TIPI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI DI SICUREZZA

OBIETTIVI

acquisire una conoscenza generale riguardante i principali rischi presenti in azienda e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di sicurezza

Incontro odierno: MODULO A4

PRINCIPALI TIPI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI DI SICUREZZA

La classificazione dei rischi in relazione alla normativa e il rischio incendio ed esplosione: apprendimento della norma mediante la partecipazione attiva

Gruppi di lavoro: identificazione degli obblighi giuridici di una Scuola Media mediante consultazione del D.Lgs. 81/08 relativamente a:

Il rischio da ambienti di lavoro

Il rischio elettrico

Il rischio meccanico, Macchine, Attrezzature

Il rischio movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)

Il rischio cadute dall'alto

Le verifiche periodiche obbligatorie di apparecchi e impianti

Il rischio incendio: quadro legislativo antincendio e CPI

La gestione delle emergenze elementari

Test di accertamento

IN DETTAGLIO

Incontro odierno: MODULO A4

LAVORO DI GRUPPO

- | | | |
|------------------|-------|--------------------------------|
| a) 15:00 - 15:15 | (15') | Accoglienza discenti |
| b) 15:15 - 16:00 | (45') | Lezione frontale |
| c) 16:00 - 16:15 | (15') | Organizzazione gruppi |
| d) 16:15 - 17:45 | (90') | Lavori di gruppo |
| e) 17:45 - 18:30 | (45') | Illustrazione lavori di gruppo |
| f) 18:30 - 19:00 | (30') | Sintesi e test |

N.B.: La 'pausa ristoro' è prevista in aggiunta alle 4 ore di formazione!



N.B.: Nel caso di macchine immesse sul mercato dopo l'entrata in vigore della Direttiva Macchine (DPR 24 luglio 1996, n. 459 - G.U. n. 209 del 06/09/1996 - in vigore dal 21 sett. 1996) il criterio per verificarne la rispondenza è nel soddisfacimento dei R.E.S
[la nuova Dir. Macch. 2006/42/CE è stata recepita con il D.Lgs. 17/2010]

ALLEGATO V

REQUISITI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE IN ASSENZA DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O MESSE A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA DELLA LORO EMANAZIONE.

PARTE I - REQUISITI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

1. Osservazioni di carattere generale
 2. Sistemi e dispositivi di comando
 3. Rischi di rottura, proiezione e caduta di oggetti durante il funzionamento
 4. Emissioni di gas, vapori, liquidi, polvere, ecc.
 5. Stabilità
 6. Rischi dovuti agli elementi mobili
 7. Illuminazione
 8. Temperature estreme
 9. Segnalazioni, indicazioni.
 10. Vibrazioni
 11. Manutenzione, riparazione, regolazione ecc.
 12. Incendio ed esplosione
- PARTE II - PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI APPLICABILI AD ATTREZZATURE DI LAVORO SPECIFICHE
- 1 Prescrittori applicabili alle attrezzature in pressione
 - 2 Prescrittori applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no.

3 Prescrittori applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi.

3.1 Prescrittori generali

3.2 Gru, argani, paranchi e simili

3.4 Elevatori e trasportatori a piani mobili, a tazzo, a cassa, a nastro e simili

4 Prescrittori applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento di persone e di persone e cose.

4.2 - Ponti su ruote a torre e sviluppabili a forbice

4.3 - Scale aeree su carri

4.4 - Ponti sospesi e loro varianti

4.5 Ascensori e montacarichi.

5 Prescrittori applicabili a determinate attrezzature di lavoro

5.1 Mole abrasive

5.2 Bottili, impastatrici, granulatrici e macchine simili

5.3 Macchine di fuonatura e stampaggio per urto

5.4 Macchine utensili per metalli

5.5 Macchine utensili per legno e materiali affini

5.6 Presse e casse

5.7 Frantoi, disintegratori, molazze e polverizzatori

5.8 Macchine per contruggere e simili

5.9 Laminatori, rullatrici, cilindri e cilindri

5.10 Apriti, battiti, cardè, stracciatori, petrucci e macchine simili

5.11 Macchine per filare e simili

5.12 Tole meccaniche di testatura

5.13 Macchine diverse

5.14 Impianti ed operatori di saldatura o taglio ossiacetilenica, ossidrica, elettrica e simili

5.15 Forni e stufe di essiccamento o di maturazione

5.16 Impianti macchine ed apparecchi elettrici

ALLEGATO VI

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Osservazione preliminare

- 1 Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro
- 2 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro **mobili, semoventi** o no.
- 3 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a **sollevare o movimentare carichi**
- 4 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone
- 5 Disposizioni concernenti l'uso di determinate attrezzature di lavoro
- 6 **Rischi per Energia elettrica**
- 7 **Materie e prodotti infiammabili o esplosivi**
- 8 Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica, ossidrica, elettrica e simili
- 9 Macchine utensili per legno e materiali affini
- 10 Macchine per filare e simili

è trattata nel Titolo I, capo 3°, sez. VI

Titolo I - Capo 3°

SEZIONE VI - GESTIONE DELLE EMERGENZE

Art. 43 - Disposizioni generali

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

Art. 45 - Primo soccorso

Art. 46 - Prevenzione incendi

Il rischio movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto)

è trattato nell'all. V (Attrezzature di lavoro), nella Parte II

PARTE II

'Prescrizioni supplementari applicabili ad attrezzature di lavoro specifiche'

1. Prescrizioni applicabili alle attrezzature in pressione
2. Prescrizioni applicabili ad attrezzature di lavoro mobili, semoventi o no.
3. Prescrizioni applicabili alle attrezzature di lavoro adibite al sollevamento, al trasporto o all'immagazzinamento di carichi

Il rischio cadute dall'alto

<p>TITOLO IV CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI</p>	<p>CAPO II NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA</p>	<p>ALLEGATO XIII Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere Prescrizioni per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori nei cantieri Prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri</p> <p>ALLEGATO XVIII Viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali</p> <p>ALLEGATO 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)</p>
--	---	--

Il rischio cadute dall'alto

N.B.: Il Titolo IV si applica esclusivamente ai 'cantieri temporanei o mobili' **ad eccezione del Capo II**, per gli articoli applicabili ai lavori in quota, i cui obblighi sono estesi "ad in ogni altra attività lavorativa".

Il rischio di esplosione

è trattato nel Titolo XI, capo 1°, e negli allegati XLIX, L e LI

<p>TITOLO XI PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE</p>	<p>CAPO I DISPOSIZIONI GENERALI</p>	<p>ALLEGATO XLIX Atmosfere esplosive: ripartizione delle aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive</p> <p>ALLEGATO L Atmosfere esplosive</p> <p>ALLEGATO LI Atmosfere esplosive: segnale di avvertimento per indicare le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive</p>
---	--	---

ma anche...

ALLEGATO VI

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Osservazione preliminare

- 1 Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro
- 2 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro **mobili, semoventi** o no.
- 3 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a **sollevare o movimentare carichi**
- 4 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone
- 5 Disposizioni concernenti l'uso di determinate attrezzature di lavoro
- 6 **Rischi per Energia elettrica**
- 7 **Materie e prodotti infiammabili o esplosivi**
- 8 Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica, ossidrica, elettrica e simili
- 9 Macchine utensili per legno e materiali affini
- 10 Macchine per filare e simili

è trattato Titolo III (Attrezzature di lavoro), Capo 3°

CAPO III - IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

- Art. 80 - Obblighi del datore di lavoro
- Art. 81 - Requisiti di sicurezza
- Art. 82 - Lavori sotto tensione
- Art. 83 - Lavori in prossimità di parti attive
- Art. 84 - Protezioni dai fulmini
- Art. 85 - Protezione di edifici, impianti strutture ed attrezzature
- Art. 86 - Verifiche

ALLEGATO VI

DISPOSIZIONI CONCERNENTI L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Osservazione preliminare

- 1 Disposizioni generali applicabili a tutte le attrezzature di lavoro
- 2 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro **mobili, semoventi** o no.
- 3 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a **sollevare o movimentare carichi**
- 4 Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare persone
- 5 Disposizioni concernenti l'uso di determinate attrezzature di lavoro
- 6 **Rischi per Energia elettrica**
- 7 **Materie e prodotti infiammabili o esplosivi**
- 8 Impianti ed operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenica, ossidrica, elettrica e simili
- 9 Macchine utensili per legno e materiali affini
- 10 Macchine per filare e simili

Le verifiche periodiche obbligatorie di impianti elettrici

Omologati da:

1. Installatore
2. Installatore
3. ASL

Quali impianti ? (rif. D.P.R. 462/01)

1. impianti di messa a terra
2. impianti parafulmine
3. imp. elett. con rischio esplosione

Verificati da:

1. ASL o Organismo notific.
2. ASL o Organismo notific.
3. ASL o Organismo notific.

Periodicità delle verifiche:

- ✓ **Cantieri**, ambienti **MaRCI** [a magg. rischio in caso d'incendio], locali ad **uso medico**, ambienti con **rischio d'esplosione**: **ogni 2 anni**
- ✓ **tutti gli altri impianti**: **ogni 5 anni**

Le verifiche periodiche obbligatorie di impianti elettrici

LUOGHI A MAGGIOR RISCHIO IN CASO D'INCENDIO (e non luoghi a maggior rischio d'incendio)

Sono ambienti in cui il rischio dovuto all'incendio è rilevante, indipendentemente dalla più o meno elevata probabilità che un incendio possa svilupparsi. Per individuare gli ambienti "MaRCI", il proprietario dell'impianto, nei casi più complessi, può avvalersi di esperti (es. il progettista) o del parere dei Vigili del Fuoco.

Indicativamente si devono considerare i seguenti elementi di rischio:

- densità di affollamento e massimo affollamento ipotizzabile;
- capacità di deflusso o di sfollamento;
- entità del danno per animali e/o cose;
- comportamento al fuoco delle strutture dell'edificio;
- presenza di materiali combustibili;
- tipo di utilizzazione dell'ambiente;
- situazione organizzativa circa la protezione antincendio (adeguati mezzi di segnalazione ed estinzione incendi, piano di emergenza e sfollamento, addestramento del personale, distanza dal più vicino distacco del Corpo Nazionale dei V.V.F., ecc...).

**CENNO SUI
LUOGHI MaRCI**

(riferimento: Norma CEI 64-8/7 sez. 751)

21

VERIFICHE PERIODICHE OBBLIGATORIE ASCENSORI E MONTACARICHI

ASCENSORI E MONTACARICHI

(rif.D.P.R.162/99)

Periodicità delle verifiche

ogni 2 anni

Omologazione

- Ditta installatrice (se certificata ISO), oppure
- Organismo notificato

Verifiche periodiche e straordinarie

- ASL oppure
- Organismo notificato

22

VERIFICHE PERIODICHE OBBLIGATORIE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Imp. termici centralizzati di potenzialità'

- > 100.000 Kcal/h
- > 30.000 Kcal/h (se vi è obbligo di amministratore di condominio)

riferimenti:
R.D. 829/1924 e DM 1/12/75

Omologazione
Ditta installatrice
(fa la denuncia all'ASL)

**Verifiche periodiche
e straordinarie:**
ASL

Periodicità delle verifiche: ogni 5 anni

23

Impianti elettrici: chi fa cosa

	Chi rilascia la dichiarazione di conformità (L. 46/90 e DPR 462/01)	Chi effettua l'omologazione (DPR 462/01)	A chi deve fare la denuncia il datore di lavoro (DPR 462/01)	Chi effettua le verifiche periodiche (DPR 462/01)
 impianti di terra	impiantista abilitato	impiantista abilitato	all'ASL e all'ISPESL	ASL o Organismo notificato
 impianti di protezione contro le scariche atmosferiche	impiantista abilitato	impiantista abilitato	all'ASL e all'ISPESL	ASL o Organismo notificato
 impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione	impiantista abilitato	ASL	solo all'ASL	ASL o Organismo notificato

24

Quadro normativo sul Rischio Incendio

La terminologia per la prevenzione e protezione antincendio sono riportate essenzialmente nel

Decreto Ministeriale del 30/11/1983

"Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi"
(con le successive modifiche apportate dal D.M. 9 marzo 2007)

Nell'art.46 del T.U. si dice che appositi decreti definiranno i criteri per individuare:

- le misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio e a limitarne le conseguenze
- le misure precauzionali di esercizio
- i metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio
- i criteri per la gestione delle emergenze

e che, tuttavia, fino alla loro emanazione, resta valido il D.M. 10/3/98 (con le modifiche del D.M. 8/9/1999)

Quadro normativo sul Rischio Incendio

Il D.M. 10/3/98

costituisce perciò la **norma di riferimento** per la prevenzione e la gestione del rischio incendio

- Art. 1. - Oggetto - Campo di applicazione
- Art. 2. - Valutazione dei rischi di incendio
- Art. 3. - Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio
- Art. 4. - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio
- Art. 5. - Gestione dell'emergenza in caso di incendio
- Art. 6. - Designazione degli addetti al servizio antincendio
- Art. 7. - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza
- Art. 8. - Disposizioni transitorie e finali
- Art. 9. - Entrata in vigore

...continua

Quadro normativo sul Rischio Incendio

Il D.M. 10/3/98

...continua

- Allegato I - Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro
- Allegato II - Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi
- Allegato III - Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio
- Allegato IV - Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio
- Allegato V - Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi
- Allegato VI - Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio
- Allegato VII - Informazione e formazione antincendio
- Allegato VIII - Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio
- Allegato IX - Contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività.
- Allegato X - Luoghi di lavoro ove si svolgono attività previste dall'articolo 6, comma 3

Allegato VII (Formazione)

7.4 - ESERCITAZIONI ANTINCENDIO

Nei luoghi di lavoro ove, ai sensi dell'art. 5 del presente decreto, ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, i lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

Quadro normativo sul Rischio Incendio

D.P.R. n.151 del 01/08/2011

"Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi"

E' il nuovo regolamento che rimodula l'elenco delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, per il deposito dei progetti, per l'esame dei progetti, per le visite tecniche, per l'approvazione di deroghe a specifiche normative, la verifica delle condizioni di sicurezza antincendio

Le attività soggette, individuate nell'Allegato I, sono distinte nelle categorie A B e C in relazione alla dimensione dell'impresa, al settore di attività, alla esistenza di specifiche regole tecniche, alle esigenze di tutela della pubblica incolumità

ALLEGATO I (di cui all'articolo 2, comma 2)

ELENCO DELLE ATTIVITÀ SOGGETTE ALLE VISITE E AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
1	Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm ³ /h. Impianti di compressione o di			Tutti
66	Villaggi turistici, rifugi alpini, DDA di "vacanze", dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	fino a 50 posti letto	Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.)	oltre 100 posti letto
67	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; Asili nido con oltre 30 persone presenti.	fino a 150 persone	oltre 150 e fino a 300 persone; asili nido	oltre 300 persone
68	Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle	fino a 50 posti letto Struttura riabilitativa, di diagnostica strumentale e di laboratorio fino a 100	Strutture fino a 100 posti letto; Strutture riabilitative di diagnostica strumentale e di laboratorio oltre 100	oltre 100 posti letto

FINE PRESENTAZIONE

Esempio di uno delle slides prioritarie durante il corso, utilizzato i collegamenti ipertestuali ed e nel file "aprima.doc" nello cartello "DLgs 81 - 08bis Rev10".

