D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

……..Gli spogliatoi del personale sono utilizzati come deposito. Occorre provvedere ad una riorganizzazione degli spazi di servizio. **(R =2x2= 4)**

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

…….. si segnala in Archivio la presenza di una serie di cavi elettrici privi di protezione.Occorrerà provvedere a realizzare una canalizzazione adeguata **(R=4X4=16)**

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Rilevati in alcuni punti, elementi di impianto da sistemare (canale nel corridoio, conduttori non adeguatamente protetti e scatole aperte). Nulla di rilevante in quanto non accessibile ma è opportuno prevederne la sistemazione **(R=2x3=6).**

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

Cosa c’è che non va?

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Generano interferenze

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Art. 26.

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

Il Datore di Lavoro, **in caso di affidamento dei lavori** all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi **all'interno della propria azienda**, o di una singola unita' produttiva della stessa, nonche' nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima:

a) verifica, l'idoneita' tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

la verifica e' eseguita attraverso le seguenti modalita':

1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;

2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneita' tecnico professionale…[…];

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

b) 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 attivita'.

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

a) *cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione* dai rischi sul lavoro incidenti sull'attivita' lavorativa oggetto dell'appalto;

b) *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

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, ***elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (DUVRI)*** che indichi le misure adottate per eliminare o, ove cio' non e' possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. ***Tale documento e' allegato al contratto di appalto o di opera.***

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

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, devono essere specificamente indicati a pena di nullita' i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto.

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- Da allegare in fase di gara o di contratto
- Deve essere corredato dai costi delle misure di prevenzione e protezione richiesti dai rischi interferenziali

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

Nella predisposizione delle gare di appalto nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entita' e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture.

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- Devo valutare la presenza di interferenze e, soprattutto, **se tali interferenze è possibile che mi creino rischi aggiuntivi.**

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- Non è da escludere che nella fase di cooperazione e coordinamento che precede la stesura finale del DUVRI da allegare al contratto, emerga la necessità di apportare modifiche al DUVRI già posto a base d'appalto. Si palesa l'opportunità per la stazione appaltante di prevedere tra le somme a disposizione una voce relativa ad imprevisti a cui poter attingere.

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- PROBLEMI DA AFFRONTARE
- AL MOMENTO DELLA STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA (FASE DI PREDISPOSIZIONE DEL BANDO) NON SEMPRE CONOSCO CHI ESEGUIRA' IL LAVORO;
- SPESSO VI SONO SITUAZIONI IN CUI IL RAPPORTO E' A TRE SOGGETTI (AD ESEMPIO ENTE LOCALE, DIRIGENTE SCOLASTICO, DITTA APPALTATRICE);
- E NEL CASO IN CUI VI SIA INTERFERENZA PERMANENTE? (AD ESEMPIO GLI ASILI NIDO) CON UNA PARTE DELLA GESTIONE AFFIDATA IN ESTERNO?

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- **DOMANDA**:
- SE NON CI SONO INTERFERENZE O SE SI EVITANO
- INTERFERENZE: CI SONO COSTI?

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

DUVRI

- I COSTI DELLE INTERFERENZE POTRANNO ESSERE 0. PERO' DEVO STIMARE COMUNQUE I COSTI INERENTI LA SICUREZZA……. E NON SONO I COSTI PER RISOLVERE I RISCHI SPECIFICI DELL'IMPRESA!!!!!

- ALLA FINE SPESSO I COSTI NECESSARI PER ELIMINARE O RIDURRE LE INTERFERENZE COINCIDONO CON I COSTI PER LA SICUREZZA.

D.leg.vo 81/2008: TESTO UNICO SULLA SICUREZZA

Esclusione obbligo DUVRI

- Servizi di natura intellettuale
- Mere forniture di materiali o attrezzature
- Lavori o servizi la cui durata non sia superiore a 10 giorni (tranne nel caso in cui ci siano i rischi di allegato XI)

Nella maggior parte dei piccoli servizi il DUVRI non è necessario. Ma rimane obbligatorio il coordinamento.

L'attività scolastica

Nelle Scuole l'Apparato normativo da rispettare è molto più complesso rispetto ad altre attività

L'attività scolastica

Normativa di Riferimento

Gli Istituti Scolastici di ogni ordine e grado, **sono attività soggette a Prevenzione incendi. In particolare**, Le scuole con un numero di persone superiore a 100 sono inserite nell'elenco di cui al D.P.R: 151/2011 e pertanto devono attivare l'iter di presentazione della S.C.I.A. (segnalazione certificata di Inizio attività) presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco. Le scuole si dividono in:

Tipo A
100 <Numero persone<150

↓

Richiesta di sopralluogo ai VVFF Finalizzata all'ottenimento di un verbale di visita

Tipo B
150<Numero persone<300

↓

Presentazione di progetto per L'ottenimento di un parere
↓
Richiesta di sopralluogo finalizzato All'ottenimento di un verbale di visita

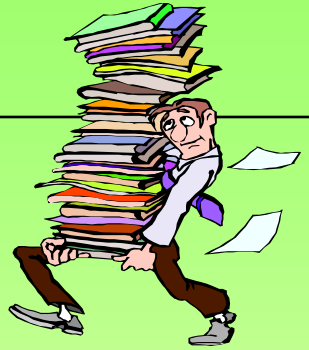
Tipo C
Numero persone >300

↓

Presentazione di progetto per L'ottenimento di un parere
↓
Richiesta di sopralluogo finalizzato All'ottenimento del CPI

L'attività scolastica

Decreti generali per tutte le attività



Decreti specifici e regole tecniche di prevenzione incendi per le scuole

D.Leg.vo 81/2008:

DM 10 marzo 1998: (per gli asili nido) *Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.*

DM 37/2008: *riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione impianti all'interno degli edifici*

DM 388/2003: *Disposizioni sul pronto soccorso aziendale*

DM 462/2001: *Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi*

DM 26 agosto 1992: *Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica;*

DM 18/12/1975: *Norme Tecniche relative alla edilizia scolastica*

DM 12/04/1996: *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.* **(Centrali termiche)**

DM 19/08/1996: *Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e pubblico spettacolo* **(aula Magna)**

DM 18/03/1996: *Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"* **(Palestre)**

Ruoli e mansioni all'interno della scuola

Le mansioni

- Dirigente Scolastico
- Personale Docente
- Personale Ausiliario
- Personale Amministrativo
- D.S.G.A.(Dirigente Servizi Generali Amministrativi)
- Docente Responsabile di Laboratorio
- Assistente Tecnico di Laboratorio
- Educatori (Asili Nido)
- l'allievo degli istituti di istruzione 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

Ruoli e mansioni all'interno della scuola

Le Attività

- Attività Amministrativa
- Attività di Docenza → Educativa → Formativa
- Attività di laboratorio *(per docenti e studenti)*
- Attività di pulizia
- Sorveglianza, ausilio ai docenti
- Attività complementari (*Attività esterne → stages → gite scolastiche…)*

Organizzazione della sicurezza nella scuola

Organigramma della Sicurezza Scolastica

Servizio di Prevenzione e Protezione

- DATORE DI LAVORO
- RSPP
- MEDICO COMPETENTE
- RLS
- ASPP

Nomina di preposti con delega

Nomina degli addetti alla gestione dell'emergenza

GRUPPO DEI PREPOSTI

- PREPOSTO DI PLESSO 1 (Uno per ogni plesso)
- PREPOSTO DI PLESSO 2 (uno per ogni plesso)
- D.S.G.A.
- RESPONSABILE DI LABORATORIO
- DOCENTE/ASSISTENTE AMMINISTRATIVO
- ASSISTENTE TECNICO

GRUPPO ADDETTI ALLA GESTIONE DELL'EMERGENZA

- PREVENZIONE INCENDI

- PRIMO SOCCORSO

Le Responsabilità

SICUREZZA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI SCOLASTICI

ENTE LOCALE

ISTITUZIONE SCOLASTICA

Le Responsabilità

Ente Locale → Proprietario degli Edifici

Dirigente Scolastico → Datore di Lavoro/Titolare di attività

Ripartizione delle Responsabilità all'interno degli edifici scolastici

Competenze

COMUNI

Scuole materne elementari e medie (dell'infanzia, primarie e secondarie di primo livello)

PROVINCE

Istituti e scuole di istruzione secondaria superiore (secondarie di secondo grado

Ripartizione delle Responsabilità all'interno degli edifici scolastici

ENTE LOCALE

- Realizzazione
- Fornitura
- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici scolastici. (impianti, strutture…)

DIRIGENTE SCOLASTICO

- Adempienti gestionali (attuazione del D.Lev.vo 81/2008)

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

DATORE DI LAVORO/ TITOLARE DI ATTIVITÀ E QUINDI ADEMPIMENTI SPETTANTI AL DIRIGENTE SCOLASTICO

- ✓Nomine (RSPP, Medico Competente, ASPP)
- ✓Richiesta del RLS alle rappresentanze sindacali
- ✓Costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione
- ✓Elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi (omnicomprensivo di tutti i rischi compreso valutazione rischio incendio)
- ✓Informazione e formazione del personale come da Accordo Stato Regioni
- ✓Nomina degli addetti alla gestione dell'emergenza;
- ✓Formazione degli Addetti alla gestione dell'emergenza;
- ✓Fornitura dei Dispositivi di Protezione Individuale;
- ✓Effettuazione delle visite mediche in base al protocollo sanitario;

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Dovrà essere predisposto un **registro dei controlli periodici** ove sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività.

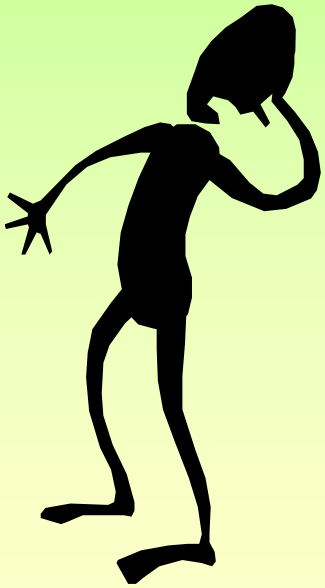
Tale registro deve essere mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione, **almeno due volte** nel corso dell'anno scolastico.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.



Adempimenti a cura del titolare dell'attività

E' fatto divieto di compromettere la agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

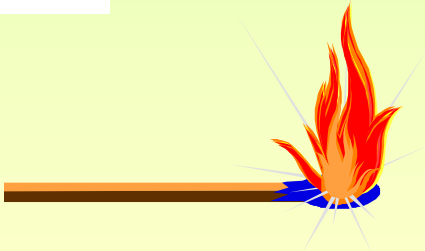
Presentazione della SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) ai Vigili del Fuoco per il Rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.

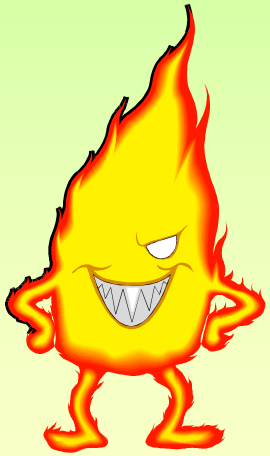


Adempimenti a cura del titolare dell'attività

I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca



Adempimenti a cura del titolare dell'attività

- Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.

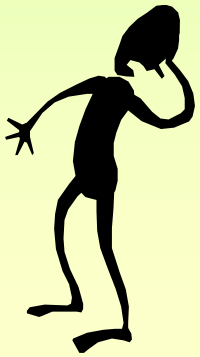
Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente, all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, 20 l di liquidi infiammabili.

Adempimenti a cura del titolare dell'attività

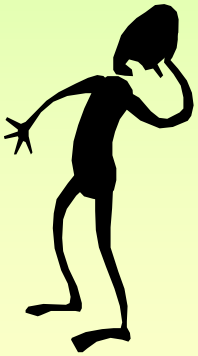
Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.

Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.



Adempimenti a cura del titolare dell'attività

Il titolare dell'attività **deve provvedere** affinchè nel corso della gestione **non vengano alterate le condizioni di sicurezza**. Egli può avvalersi per tale compito di un responsabile della sicurezza, in relazione alla complessità e capienza della struttura scolastica.



Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

ENTE LOCALE

Interventi Strutturali e di Manutenzione (art. 18 D.Leg.vo 81/2008) ordinaria e straordinaria (art. 3 Legge 23 del 1996) per assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso alle Istituzioni scolastiche.

Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

SISTEMA DI VIE DI USCITA

Ogni scuola, deve essere provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed essere dotata di almeno 2 per ogni piano uscite verso luogo sicuro.

Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente, qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, ***oltre*** che della scala che serve al normale afflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna.

Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

NUMERO DELLE USCITE

Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.

Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

NUMERO DELLE USCITE

Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

Vengono definiti spazi per deposito o magazzino tutti quegli ambienti destinati alla conservazione di materiali per uso didattico e per i servizi amministrativi. I depositi di materiali solidi combustibili possono essere ubicati ai piani fuori terra o ai piani 1° e 2° interrati.

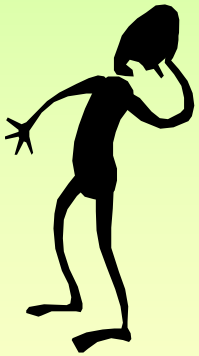
Le predette strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno REI 60.

Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

L'accesso al deposito deve avvenire tramite porte almeno REI 60

I suddetti locali devono avere apertura di aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.

Ogni deposito dovrà essere dotato di almeno un estintore di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 21 A, 89 B, C ogni 150 m di superficie.



Adempimenti a cura dell'Ente Proprietario

IMPIANTO DI ALLARME

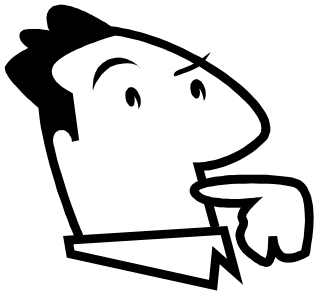
Le scuole devono essere munite di un sistema di allarme in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo.

Il sistema di allarme deve avere caratteristiche atte a segnalare il pericolo a tutti gli occupanti il complesso scolastico ed il suo comando deve essere posto in locale costantemente presidiato durante il funzionamento della scuola.

Rapporti con l'Ente Locale

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:



- ✓ La Lista della Spesa
- ✓ La richiesta di certificati e dei documenti inerenti il fabbricato e la conformità degli impianti
- ✓ Le Destinazioni d'uso dei locali;
- ✓ Il Registro di Prevenzione Incendi;
- ✓ L'uso delle palestre e dei locali per il pubblico;
- ✓ La segnaletica;
- ✓ L'impianto elettrico: le ciabatte!!!
- ✓ La cassetta di pronto soccorso;
- ✓ La verifica dell'impianto di terra;

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto

LA LISTA DELLA SPESA : UN ESEMPIO (REALE)

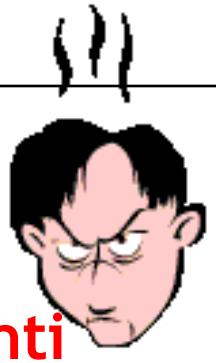
- Area esterna: Il giardino presenta radici sporgenti e terreno sconnesso:provvedere alla risistemazione del giardino
- Area Esterna: In giardino sono presenti cespugli di rose: Occorre rimuovere i cespugli di rose;
- Le scale non sono a norma: Provvedere alla sostituzione delle scale non a norma;
- Piano terra: Il quadro elettrico non è protetto: Provvedere a proteggerlo;
- Aule piano terra: le aule delle porte verso l'esterno non hanno il maniglione antipanico: Provvedere a dotare le porte di maniglione antipanico;
- Depositi per le pulizie: I prodotti per le pulizie devono essere stoccati in locale adeguato e non accessibili ai bambini: provvedere a confinare adeguatamente i prodotti;
- Bagni primo piano: nel bagno ci sono due mattonelle danneggiate: Provvedere alla sistemazione delle mattonelle;
- Bagno H piano terra. Manca il cartello "bagno Handicap": Provvedere al posizionamento di apposita cartellonistica:
- .....

Rapporti con l'Ente Locale

LA LISTA DELLA SPESA : UN ESEMPIO (REALE)

- Nel locale XXX la macchina del caffè è collegata con una presa doppia
- Non sempre il riscaldamento è adeguato;
- Non tutta la pavimentazione è realizzata con materiali idonei;
- Il personale usa attrezzature che non sono sempre sicure;
- Alcuni scaffali per i libri non sono sempre accessibili ai bambini
- La porta di accesso alla scuola presenta un sistema di apertura troppo agevole:
- Si consiglia di sostituirlo con un sistema più sicuro;
- Sulla parete della cucina è presente un buco: provvedere alla sua manutenzione
- .....

Rapporti con l'Ente Locale



Elementi critici del rapporto:

✓**La richiesta di certificati e dei documenti inerenti il fabbricato e la conformità degli impianti**

Rappresenta un tema molto importante perché tutta la documentazione inerente il fabbricato è prevalentemente relativa a strutture e impianti ed è pertanto di pertinenza dell'Ente Proprietario. Il Dirigente Scolastico dovrà provvedere a richiedere copia di tale documentazione o, in ogni caso, accertarsi che sia presente e indicare dove è conservata.

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

✓Le Destinazioni d'uso dei locali:

Anche in questo caso si tratta di un aspetto molto importante legato al Certificato di Prevenzione Incendi. Infatti, una volta ottenuto tale documento, è di fondamentale importanza e di esclusiva responsabilità del Dirigente Scolastico, che non vengano modificate le destinazioni d'uso dei locali in quanto si andrebbe ad inficiare la validità del documento (a meno che non si tratti di modifiche non sostanziali che non comportino aggravio dal punto di vista della sicurezza)

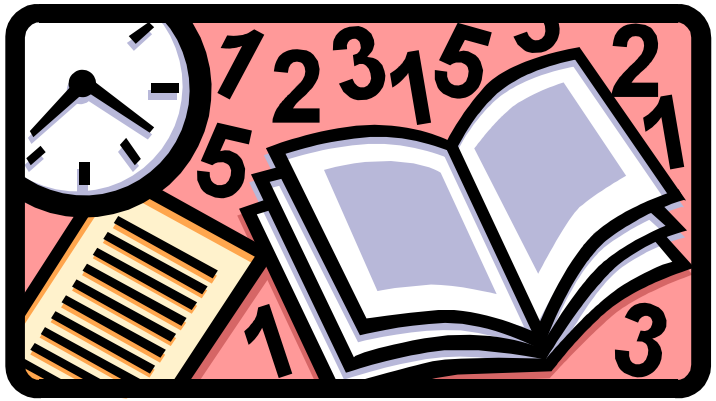
Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

✓Il Registro di Prevenzione Incendi;

E' un documento richiesto dal D.P.R. 151/2011 a cura del titolare dell'attività ma che contiene anche elementi (verifiche tecniche degli impianti e della struttura) in carico all'Ente Locale.

OCCORRE EVITARE DI AVERE DUE REGISTRI!!



IL REGISTRO DI PREVENZIONE INCENDI

ESEMPIO DI SCHEDA

Scheda n° 3 A

RETE IDRICA ANTINCENDIO

Tipologia di impianto: [ ] **idranti** [ ] **naspi…**

Verifica effettuata da: **Addetti all'emergenza**

Periodicità della Verifica: 6 mesi

Data ____

Ora ____

Responsabile verifica _____

Esito [ ] Positivo [ ] Negativo

Firma _____

Note/Irregolarità riscontrate

_____

_____

Procedura di verifica:
controllare che le cassette siano integre, che siano presenti tubazione e lancia.

IL REGISTRO DI PREVENZIONE INCENDI

ESEMPIO DI SCHEDA

Scheda n° 3 B

RETE IDRICA ANTINCENDIO

Tipologia di impianto: [ ] **idranti** [ ] **naspi…**

Verifica effettuata da: **Personale Tecnico Specializzato**

Periodicità della Verifica: 6 mesi

Data _____

Ora _____

Responsabile verifica _____

Esito [ ] Positivo

Firma _____

Note/Irregolarità riscontrate

_____

_____

Procedura di verifica:

Effettuare una prova di funzionamento con misura di pressione e portata

IL REGISTRO DI PREVENZIONE INCENDI

Altri elementi oggetto di verifica

- **Impianto di spegnimento automatico**
- **Impianto di allarme;**
- **Interruttori differenziali e interruttore generale**
- **Estintori**
- **Interruttori differenziali**
- **Valvole di intercettazione gas**
- **Contenuto cassetta pronto soccorso**
- ……
- **……**

Rapporti con l'Ente Locale

~~Elementi critici del rapporto:~~

✓**L'uso delle palestre:** Si tratta di un problema molto frequente negli istituti scolastici:

Palestra Scolastica data in uso a società sportive esterne

O

Impianto sportivo dato in uso alla Scuola????

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

L'aula Magna:

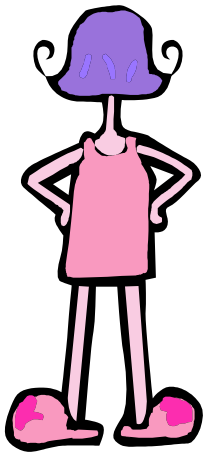
Locale polifunzionale usato anche dall'Amministrazione per incontri, convegni, riunioni

O

Locale in uso esclusivo alla Scuola????

Rapporti con l'Ente Locale

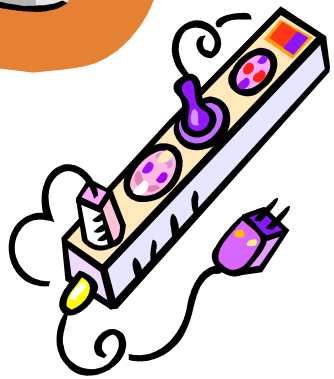
Elementi critici del rapporto:



- ✓ **L'impianto elettrico: le ciabatte!!!**

Le ciabatte non sono un problema.

Il Problema è il loro uso scorretto e "selvaggio"



Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

✓La cassetta di pronto soccorso;

Il DM 388/2003 attribuisce al Datore di Lavoro (e quindi al Dirigente Scolastico), l'obbligo di provvedere alle dotazioni di primo soccorso. La Legge 23/1996 "Norme per l'edilizia scolastica" attribuisce agli enti proprietari l'obbligo delle forniture (presidi sanitari, estintori, segnaletica….) all'interno degli edificio scolastici.

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

✓**La verifica dell'impianto di terra**

Il DPR 462/2001 attribuisce al Datore di Lavoro l'onere di far verificare l'impianto di terra e (se presente) l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche ogni due anno da parte di una ditta iscritta negli elenchi ministeriali (in sostanza ad una ditta abilitata).
In realtà tale adempimento viene attuato dall'Ente Locale Proprietario in quanto i Dirigenti scolastici non hanno le risolse per poterlo attuare.

Rapporti con l'Ente Locale

Elementi critici del rapporto:

- ✓ **Il Certificato di Prevenzione Incendi**

A chi Spetta chiederlo?
(Ovvero presentare la SCIA?)

Rapporti con l'Ente Locale

E' fondamentale una collaborazione attiva e partecipativa che può concretizzarsi nelle seguenti azioni:

- ✓Condivisione dei sopralluoghi;
- ✓Organizzazione di almeno due riunioni congiunte annuali con un responsabile dell'ufficio tecnico e, almeno nei piccoli Enti locali, con la presenza di un assessore
- ✓Condivisione di supporti comuni e di protocolli di intesa;

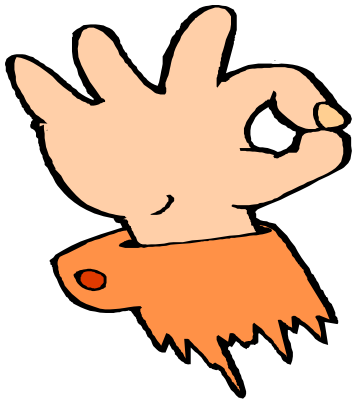
Rapporti con l'Ente Locale

Da evitare lo scambio frequente di corrispondenza con evidente (Inutile) tentativo di "scarico di Responsabilità"!!!

Rapporti con l'Ente Locale

L'unica strada percorribile è una collaborazione stretta in cui ognuno faccia la propria parte di adempimenti definendo come procedere sulle situazioni normativamente "ambigue"

- Le verifiche degli impianti di terra;
- Estintori;
- Segnaletica;
- Utilizzo fuori orario scolastico dei locali collettivi (palestra, aula magna…)
- ……



Rapporti con l'Ente Locale

Il Datore di Lavoro (e quindi il Dirigente Scolastico) deve organizzare, prevenire, scegliere, prendere provvedimenti, proteggere …, per eliminare o ridurre al minimo i rischi Dovrà sempre dimostrare di aver fatto tutto ciò che è in suo potere per evitare l'infortunio

↓

Luoghi di lavoro, Attrezzature e Impianti devono essere conformi ai requisiti del decreto….

In gran parte non dipendono dal Dirigente Scolastico ma dall'Ente Proprietario!!!

Tabella comparativa di sintesi

	Titolare d'attività (Dirigente Scolastico	Ente Proprietario
Impianto di allarme	Provvede a verificarne il funzionamento e ad utilizzarlo per le prove di evacuazione	Provvede a realizzarlo conformemente alla norma UNI 9795
Impianti e presidi antincendio	Provvedere a formare gli addetti alla gestione dell'emergenza in materia di prevenzione incendi che impareranno ad utilizzarle	Provvede a fornire gli estintori e a realizzare (ove necessario) impianti di spegnimento

Tabella comparativa di sintesi

	Titolare d'attività (Dirigente Scolastico	**Ente Proprietario**
Uscite di emergenza e vie di fuga	Provvede a mantenerle sgombre e fruibili	Provvede a realizzarle in numero e tipologia adeguata
Stoccaggio materiali	Provvedere a conservare i materiali infiammabili in modo e quantità corretti	Provvede a creare appositi locali per lo stoccaggio dei materiali (soprattutto gli infiammabili)

Tabella comparativa di sintesi

	Titolare d'attività (Dirigente Scolastico	Ente Proprietario
Registro dei controlli e delle verifiche	Provvede ad effettuare le verifiche di funzionamento segnalando all'Ente eventuali mancanze	Provvede ad effettuare le verifiche tecniche strumentali periodiche
Segnaletica	Provvede ad elaborare il piano di emergenza in base alla pratica di prevenzione incendi inoltrata dall' Ente Locale	Provvede a posizionare la segnaletica in maniera congruente con il piano di emergenza elaborato dal Dirigente

I Rischi nella scuola

Individuazione sintetica dei rischi principali

Mansione	Rischi aggiuntivi della mansione	Rischi Comuni a tutte le mansioni	Note
Personale Amministrativo	Ergonomia del posto di lavoro e vdt	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	
Personale Docente	Stress da lavoro correlato	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	
Personale Ausiliario	Rischi chimici – etichettature; movimentazione manuale dei carichi; postura; Rischi meccanici e attrezzature; Cadute dall'alto; DPI	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	

I Rischi nella scuola

Individuazione sintetica dei rischi principali

Mansione	Rischi aggiuntivi della mansione	Rischi Comuni a tutte le mansioni	Note
Docenti e tecnici di Laboratorio	Rischi chimici-fisici-biologici; macchine e attrezzature (Rumore – Vibrazioni); DPI…….. *	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	* **I rischi variano in funzione del tipo di laboratorio**
Educatori e insegnanti di scuola dell'infanzia	Movimentazione manuale dei carichi; Postura *	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	* **Negli asili nido e nelle scuole dell'infanzia la postura e la movimentazione sono legate alle altezza ridotte e al sollevamento dei bambini**

I Rischi nella scuola

Individuazione sintetica dei rischi principali

Mansione	Rischi aggiuntivi della mansione	Rischi Comuni a tutte le mansioni	Note
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,	Rischi chimici-fisici-biologici; macchine e attrezzature (Rumore – Vibrazioni); DPI…….. *	Rischio elettrico; c.e.m.; Ambienti di lavoro; Microclima e illuminazione	* **I rischi variano in funzione del tipo di laboratorio**

Personale Amministrativo

Utilizzo del videoterminale

Obiettivo è quello di diminuire i rischi per la vista e gli occhi, i problemi di postura, l'affaticamento fisico e mentale. I posti di lavoro devono essere ergonomici (devono cioè rispettare i requisiti previsti dall'allegato XXXIV del D.Leg.vo 81/2008 relativamente al piano di lavoro, la tastiera, le sedie, l'illuminazione…).

In sostanza il Datore di Lavoro dovrà garantire l'ergonomia del posto di lavoro

Deve essere effettuata la sorveglianza sanitaria
Nel caso di utilizzo del vdt per 20 ore settimanali

I Rischi nella scuola

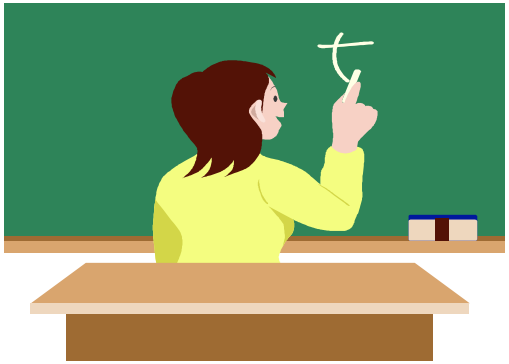
Personale Ausiliario

L'attività comporta l'utilizzo di attrezzature manuali o elettriche (monospazzole), di sostanze detergenti ,di scale portatili. Si evidenziano così rischi legati **all'uso di apparecchiature elettriche,all'uso** di **sostanze chimiche , alla postura scorretta e/o prolungata, alla movimentazione manuale dei carichi** durante lo spostamento di arredi. Il personale potrà essere sottoposto protocollo sanitario in base a quanto contenuto nel documento di valutazione dei rischi. Dovranno essere individuati eventuali dispositivi di protezione individuale ed eventuali procedure di lavorazione per la riduzione dei fattori di rischio.

I Rischi nella scuola

Personale Docente

I Docenti possono essere soggetti, oltre che ai rischi comuni a tutte le attività) a disturbi da stress da lavoro correlato derivanti da carico di lavoro mentale,responsabilità, rapporto conflittuale con alunni o, molto spesso, anche con i genitori.



I Rischi nella scuola

Educatori

Gli educatori degli asili nido e della scuola dell'infanzia sono esposti a rischi inerenti il carico di lavoro fisico derivante dal sollevamento dei bambini e al rischio posturale a causa delle dimensioni ridotte degli arredi e dalla necessità di operare ad altezza dei bambini.

I Rischi nella scuola

Personale Docente e assistenti tecnici di laboratorio

Personale docente e tecnici di laboratorio possono essere esposti a numerosi rischi specifici in base alla tipologia di laboratorio. Gli istituti superiori (scuole secondarie di secondo livello) possono essere infatti molto differenti fra loro. In base alla tipologia di Istituto e conseguentemente alla presenza di laboratori, ci può essere esposizione (anche da parte degli allievi) ai seguenti rischi:

-Rischi Chimici;
-Rischi Fisici (Rumore, vibrazioni,cem…..)
-Rischi Biologici;
-Rischi legati all'uso di attrezzature;
-Caduta dall'alto e altri rischi legati ai cantieri (ex scuole edili)
-……..

Ambienti di Lavoro

Per luogo di lavoro si intende "un luogo destinato a contenere posti di lavoro ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro."

Nella scuola non ci sono aziende o unità produttive ma per luogo di lavoro si intenderà **l'edificio scolastico nel complesso compreso gli ambienti ad uso collettivo (palestre, aula magna, refettori) i laboratori (interni ed esterni).**

Ambienti di Lavoro

L'ambiente di lavoro comprende il luogo di lavoro, le persone che svolgono attività all'interno, gli impianti, le attrezzature ed ogni altro elemento che possa interagire con il lavoratore.

Il Dirigente Scolastico deve provvedere provvedere affinche': I luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti dell'Allegato IV del decreto;
Inoltre I luoghi di lavoro devono tener conto della presenza di lavoratori ***diversamente abili.***

Ambienti di Lavoro

Il lavoratore, solo per il fatto di essere all'interno di un luogo di lavoro, è esposto a rischi che dipendono da tale luogo.
L'adeguamento dei luoghi di lavoro ai requisiti di cui all'Allegato IV risulta molto complesso e impegnativo e dovrà essere valutato insieme all'Ente Locale.(Comune o Provincia)

Inoltre, nel caso delle scuole, occorre tenere in considerazione anche il DM del 18/12/1975 che detta i requisiti architettonici e prestazionali degli edifici scolastici.

Ambienti di Lavoro

Allegato IV Requisiti dei luoghi di lavoro

AMBIENTI DI LAVORO

Stabilità e solidità
Altezza, cubatura e superficie
Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico
Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi
Vie e uscite di emergenza
Porte e portoni
Scale
Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni
Microclima
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi
Temperatura dei locali
Umidità
Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro
Locali di riposo e refezione
Spogliatoi e armadi per il vestiario
Servizi igienico assistenziali
Dormitori

Ambienti di Lavoro

Ogni punto indicato nell'allegato indica i requisiti tecnici da rispettare!

ESEMPIO

Altezza, cubatura e superficie

I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed In ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- **Altezza netta non inferiore a m 3;**
- **Cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;**
- **Ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2.**

Ambienti di Lavoro

Nelle scuole le superfici sono determinate dal DM del 1975

Gli Indici standard di superficie per i vari ambienti (attività didattiche, attività collettive, atrii, biblioteche, palestre, servizi…) sono tabellate e variano in base alla tipologia di scuole.

ESEMPIO: INDICI STANDARD DI SUPERFICIE PER LA SCUOLA ELEMENTARE (SCUOLA PRIMARIA)

Attività didattiche normali	1.80	mq/alunno
Attività collettive di mensa	0.7	mq/alunno
Attività complementari (biblioteca, insegnanti)	0.13	mq/alunno
Spazi per l'educazione fisica Tipo A	330 mq	(da 10 a 25 classi)
Spazi per la Direzione Didattica	100 mq netti	

I Ambienti di Lavoro

INDICI STANDARD NELLE SCUOLE

Gli Indici standard riguardano anche:

- **l'ampiezza delle aree necessarie per la costruzione di un edificio scolastico;**
- **Le superfici lorde per classe per alunno**
- **Le altezze di piano;**

Sono anche presenti parametri di riferimento per le condizioni di abitabilità:

- **Condizioni acustiche;**
- **Condizioni dell'illuminazione e dei colori;**
- **Condizioni termoigrometriche e purezza dell'aria;**

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

…….Ancora

Pareti: Tinta chiara, superfici facilmente pulibili e costituite da materiali di sicurezza fino ad un’altezza di un metro

ucc eranze
eric

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

…….Ancora

Porte: in numero, larghezza e senso di apertura in base al numero dei presenti, se trasparenti dotate di segnaletica all'altezza degli occhi, trasparenti se apribili in entrambi i versi…

Scale: Dotate di parapetto di altezza almeno 1 mt, antisdrucciolevoli, con alzata e pedata costanti

Uscite di Sicurezza: Di larghezza e numero in funzione del tipo di attività (se soggetta o meno a prevenzione incendi) e alla norma tecnica specifica, Apribili nel verso dell'esodo se le persone sono in numero > di 25, prive di ostacoli, segnalate e sempre fruibili

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

tipo 1: scuole con numero di presenze contemporanee da 101 a 300 persone;
tipo 2: scuole con numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone;
tipo 3: scuole con numero di presenze contemporanee da 501 a 800 persone;
tipo 4: scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone;
tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1200 persone.

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

Le scuole devono possedere una adeguata RESISTENZA AL FUOCO (le strutture devono cioè essere fatte in modo da resistere all'azione del fuoco per un numero di minuti stabilito (30 0 60 o 90 o 120). In tal caso tecnicamente si afferma che la struttura deve essere R30 o R60 o R90 o R 120.

LA NORMATIVA PREVEDE UNA DISTINZIONE

(con eccezione delle scuole di tipo 0 per le quali tale requisito non è richiesto)

Scuole antecedenti al 1975

↓

Resistenza al Fuoco delle strutture pari almeno a R60

Scuole Costruite dopo il 1975

↓

Non è richiesto un requisito di resistenza al fuoco

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

I MATERIALI NELLE SCUOLE

Tutti i materiali nelle scuole devono possedere una adeguata
CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO

Atrii, disimpegni Corridoi scale passaggi

↓

50% classe 1 *
50 % classe 0

Altri ambienti

↓

Pavimentazioni
Classe 2 *
Rivestimenti
classe 1 *

*** Per determinare La classe di reazione al fuoco dei materiali occorrerà utilizzare Le tabelle di corrispondenza con gli EUROCODICI**

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

Tutti i materiali nelle scuole devono possedere una adeguata

CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO

I rivestimenti lignei possono essere mantenuti in opera, tranne che nelle vie di esodo e nei laboratori, a condizione che vengano opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

Le Barriere Architettoniche

Barriere architettoniche (D.M. 236/1989, art. 2):

- ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;

- gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;

- la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i non udenti

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

Le Barriere Architettoniche

Gli edifici scolastici devono garantire la piena fruibilità di tutti gli ambienti (laboratori, refettori, aule speciali….) a persone con ridotta capacità motoria ed in generale a persone disabili

Ma la definizione di barriera architettonica è da intendere in senso più generale come un impedimento per qualsiasi lavoratore, non capacità motoria.

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

Il Datore di Lavoro deve provvedere affinchè i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a:

- **regolare manutenzione tecnica;**
- **Pulitura**

e vengano eliminati, quanto piu` rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

Che "del senno di poi son pien le fosse" è un detto ormai da tutti conosciuto: dopo che l'infortunio ci percosse non giova dir: "... se avessi preveduto ..!

I Rischi Comuni: Ambienti di Lavoro

gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

Le cadute dall'alto

Per caduta dall'alto si intendono i lavori in quota: sono quelli che espongono il lavoratore a caduta da un'altezza superiore a 2m da un piano stabile

Nelle scuole il rischio cadute dall'alto può essere presente:

- Per il personale ausiliario per l'utilizzo di scale
- Per gli allievi delle scuole edili nelle attività in cui si simulano lavorazioni tipiche di un cantiere

Le cadute dall'alto

Quindi:

1) Lavori su scale;
2) Lavori su trabattelli o piccoli ponteggi

Possibili cause di caduta dall'alto:

Posizionamento instabile della sc
Inciampo;
Insufficiente aderenza delle calza
Insorgenza di vertigini.

Le cadute dall'alto

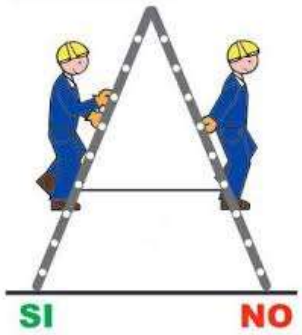
PROCEDURA PER L'UTILIZZO DELLE SCALE PORTATILI

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata.
- Assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti altrimenti non utilizzarla e segnalarlo immediatamente al Datore di Lavoro (ad esempio pioli rotti, fessurazioni, carenza di dispositivi antiscivolo..).
- La scala deve essere appoggiata su supporto stabile non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna; (ad esempio piani inclinati, appoggi su terreni scivolosi o bagnati, su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc.).

Le cadute dall'alto

PROCEDURA PER L'UTILIZZO DELLE SCALE PORTATILI

- Le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente.
- Durante gli spostamenti della scala , anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala.
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad accezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore.
- La scala non deve **MAI** essere lasciata incustodita.
- Se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura.



Le cadute dall'alto

- Non si deve saltare a terra dalla scala.
- Evitare di salire sull'ultimo gradino in alto, in modo da avere un protezione rappresentata dal prolungamento dei montanti e dagli ultimi due gradini.
- Nel caso in cui la scala **sia di altezza non idonea** al raggiungimento della quota di lavorazione occorre segnalarlo Immediatamente al Datore di Lavoro prima di eseguire la lavorazione.
- Per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve esser e rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti.
- Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- Sulle scale doppie non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi.

Le cadute dall'alto

PROCEDURA PER L'UTILIZZO DELLE SCALE PORTATILI

- Le scale devono essere sistemate in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico.
- Durante la permanenza sulle scale a libro non dovrà passare altro personale sotto la scala;
- il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte);.
- Nelle scale doppie controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro.

Il Rischio meccanico nella scuola

Chi è esposto ai rischi meccanici nella scuola?

- ✓ Personale ausiliario;
- ✓ Docenti e Tecnici di laboratorio degli Istituti secondari di secondo livello (laboratori meccanici) e delle scuole edili;
- ✓ Allievi degli istituti professionali nei laboratori (meccanici) o degli Istituti Tecnici settore tecnologico (indirizzo costruzioni, meccanica….)

Il Rischio meccanico nella scuola

- **Attrezzatura di lavoro:**qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

- **Uso di una attrezzatura di lavoro**:qualsiasi operazione lavorativa connessa ad un'attrezzatura di lavoro, quale **la messa in servizio o fuori servizio**, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, **la manutenzione**, la pulizia, lo smontaggio;
- **Zona pericolosa**: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso **(dunque anche zone soggette a proiezioni di materiali o schegge, nastri, apparecchi di sollevamento, tramogge….) ;**

Il Rischio meccanico nella scuola

Il Datore di Lavoro, dovrà effettuare la valutazione dei rischi a partire dalla fase di acquisto dell'attrezzatura. Dovrà in sostanza procedere come segue:

- Acquistare attrezzature conformi e adeguate alla lavorazione che si dovrà svolgere;
- Installarla correttamente;
- Provvedere a formare il personale per il corretto utilizzo (valutandone i rischi;
- Effettuare una adeguata manutenzione periodica e programmata;
- Effettuare verifiche periodiche sul funzionamento dell'attrezzatura e sul funzionamento delle protezioni

Il Rischio meccanico nella scuola

Ci sono inoltre alcune attrezzature (allegato VII) per le quali sono previste verifiche periodiche particolari ed attrezzature per le quali è prevista una specifica abilitazione

Il Rischio meccanico nella scuola

MACCHINE

Ante DPR 459/96
NON MARCATE CE

Post DPR 459/96
Immesse sul mercato dopo il 21.09.2009
MARCATE CE

D.Lgs. 17/2010

Il Rischio meccanico nella scuola

All'interno dei laboratori di alcuni istituti superiori (scuola secondaria dei secondo grado), possono esserci attrezzature che in linea generale possono presentare rischi di :

- Urti, tagli o schiacciamenti;
- cesoiamento;
- impigliamento;
- Trascinamento;
- perforazione;
- abrasione;
- proiezione di parti (della macchina o pezzi lavorati);
- perdita di stabilita (della macchina o di parti);
- scivolamento

Il Rischio meccanico nella scuola

I rischi generali da considerare per qualsiasi tipologia di macchina possono essere i seguenti:

Avvio accidentale a seguito di mancanza di alimentazione

avvio a distanza da parte di un altro operatore che **non** vede la macchina

Misura di prevenzione

Dispositivo di blocco

Dispositivi acustici o altri dispositivi di emergenza

Il Rischio meccanico nella scuola

I rischi generali da considerare per qualsiasi tipologia di macchina possono essere i seguenti:

Rischio di Impigliamento

Contatti accidentali

Misura di prevenzione

Protezioni attive e Passive
Capelli corti
Abiti aderenti

Barriere fisiche
Fotocellule
Comandi doppi
...

Il Rischio meccanico nella scuola

I rischi generali da considerare per qualsiasi tipologia di macchina possono essere i seguenti:

Ribaltamento

Investimento

Misura di prevenzione

Protezioni passive
Posizionamento corretto delle macchine (pendenza, carichi massimi ammissibili…)

Organizzazione logistica dei Servizi scolastici *

Il Rischio meccanico nella scuola

L'efficienza dei dispositivi dipende dalla manutenzione, dalle verifiche e dall'abilità e dalla formazione dei tecnici di laboratorio

- le macchine devono essere installate manutenute e verificato esclusivamente da addetto ai lavori (tecnico di laboratorio),
- Utilizzate da docenti e studenti in modo conforme alle prescrizioni del costruttore, o azionata in condizioni di manutenzione insufficiente.

Esplosioni

Definizioni

- «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta

Il datore di lavoro dovrà:

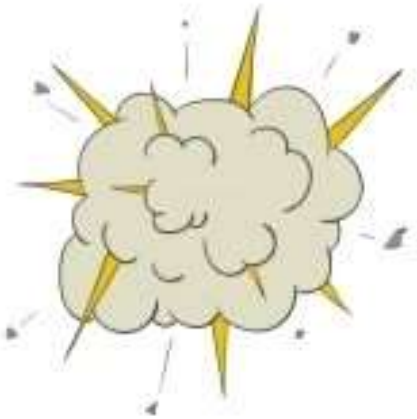
- valutare i rischi di esplosione;
- evitare l'accensione di atmosfere esplosive;
- adottare misure di controllo e specifiche

Filmato

Esplosioni

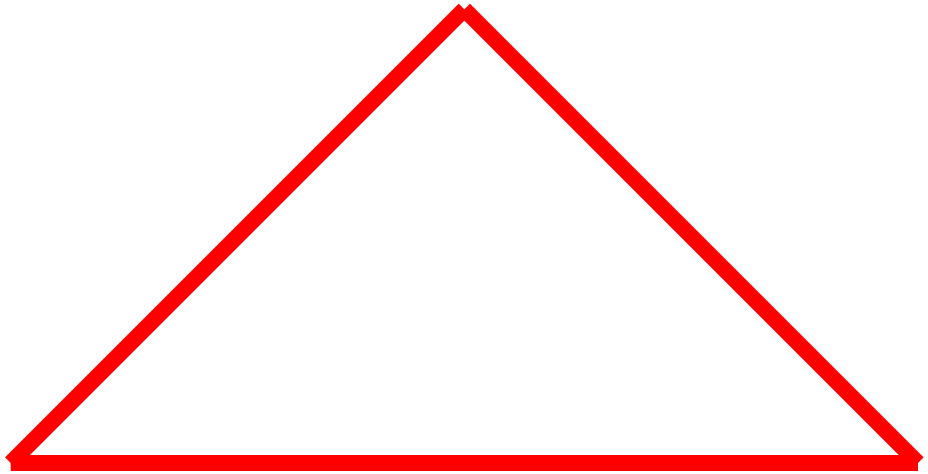
Possono dare luogo ad atmosfere esplosive:

- Le **sostanze infiammabili**
- Le **polveri combustibili**(sostanze organiche naturali quali farina, zucchero, prodotti alimentari,le sostanze organiche sintetiche quali pesticidi, prodotti chimici, i prodotti farmaceutici i metalli ossidabili (alluminio, magnesio, zinco, ferro,)
- Le **polveri combustibili** con granulometria inferiore a 500 μm sono da considerarsi pericolose



Esplosioni

Combustibile



Comburente

Innesco

Esplosioni

Per avere un'esplosione è necessario un innesco. Sono sorgenti di innesco:

- Fiamme
- Materiali incandescenti
- Superfici calde
- Saldature, tagli
- Scintille elettriche
- Autoaccensione
- Sostanze piroforiche
- Elettricità statica

Esplosioni

Valutazione del rischio

Classificazione Delle aree

Programmazione degli Interventi per la riduzione del rischio

Effettuazione degli Interventi (attrezzature Impianti)

Monitoraggio

Esplosioni

Esempio di classificazione delle Zone

Zona 20 : **Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria**

Zona 21: **Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività**

Zona 22: **Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifiche, sia unicamente di breve durata**

Esplosioni

Esempi di Provvedimenti organizzativi.

- Formazione dei lavoratori
- Istruzioni e procedure scritte e autorizzate
- Le autorizzazioni al lavoro sono rilasciate prima dell'inizio dei lavori da una persona abilitata a farlo.
- Se necessario, predisposizione di **dispositivi ottici e acustici** idonei per avvertire che le condizioni per un'esplosione siano raggiunte

Esplosioni

Esempi di misure di protezione contro le esplosioni.

- **Fughe e emissioni** di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili devono essere **convogliati, aspirati o contenuti;**
- si terranno in conto le **scariche elettrostatiche** che provengono dai lavoratori o dall'ambiente di lavoro e i lavoratori dovranno essere dotati di adeguati indumenti di lavoro per non determinare scariche elettrostatiche
- Impianti, attrezzature, sistemi di protezione e tutti i loro dispositivi di collegamento devono avere caratteristiche idonee per **essere utilizzati** senza rischio in un'atmosfera esplosiva.
- La struttura del luogo di lavoro deve essere stata progettata, costruita, tenuta in efficienza e utilizzata in modo tale che riduca al minimo i rischi di esplosione e di propagazione

Miti e leggende nel mondo Scolastico

Tutte le porte delle aule devono avere il maniglione antipanico?? (Dispositivo di Apertura a semplice spinta)

FALSO

Miti e leggende nel mondo Scolastico

All’interno delle aule ci devono essere massimo 25 persone:

FALSO

Miti e leggende nel mondo Scolastico

La segnaletica, gli estintori, la cassetta di pronto soccorso sono un onere a carico dell'Amministrazione proprietaria:

FALSO

Miti e leggende nel mondo Scolastico

Tutte le aule devono avere due uscite:

FALSO

Miti e leggende nel mondo Scolastico

Tutti i locali ad uso collettivo (dormitori..palestre..refettori..aule magne..) devono avere, oltre alla normale uscita, almeno una uscita di larghezza 1.2 mt che adduca direttamente all'esterno

VERO

Miti e leggende nel mondo Scolastico

Il Documento di Valutazione dei Rischi deve essere rifatto ogni anno:

FALSO