



PROVINCIA DI PADOVA

Assessorato all'Edilizia Scolastica

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
(D. Lgs. 626/94)

ISTITUTO

GESTIONE DELLA SICUREZZA

REGISTRO DEI CONTROLLI

Responsabile del Servizio di
Prevenzione e Protezione:

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

INDICE

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEL REGISTRO	pag. 3
NORME DI ESERCIZIO	pag. 5
APPENDICE A - planimetrie ai piani	pag. 7
APPENDICE B - segnaletica di sicurezza	pag. 8
APPENDICE C – Descrizione presidi da controllare e specimen delle schede di controllo	pag. 15
SEZIONE REGISTRO VERIFICHE	da pag. 38

Istruzioni per l'utilizzo del registro

In questo registro sono contenute informazioni relative alla gestione della struttura che hanno una stretta relazione con la sicurezza e soprattutto con il rischio incendio.

L'obbligo della tenuta del presente registro deriva dall'applicazione del DM 28 agosto 1992 "**norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica**", per i plessi scolastici che occupano più di 100 persone. In questo limite numerico rientrano gli alunni, il personale insegnante ed ausiliario che occupano contemporaneamente la struttura.

Le stesse procedure potranno essere applicate anche negli edifici in cui il numero di persone contemporaneamente presenti sia inferiore a 100, per la tutela dello stesso personale e degli allievi, oltre che delle strutture.

Il primo comma dell'art. 12 del decreto recita che:

..... omissis

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.

..... omissis

Quanto sopra va coordinato a quanto previsto dal DM 10/03/1998, "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro", all'art. 4 che prevede :

Art. 4. - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio

1. Gli interventi di manutenzione ed i controlli sugli impianti e sulle attrezzature di protezione antincendio sono effettuati nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dal fabbricante e/o dall'installatore.

La prima parte del presente registro dei controlli periodici riguarda le norme di esercizio dell'attività, norme che sono contenute nel citato DM e che sarà opportuno esporre con cartelli nei luoghi di transito e lavoro del personale.

Il secondo inserto conterrà copia delle planimetrie esposte ai piani illustranti la struttura con i presidi antincendio attivi(estintori, idranti etc), il

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

posizionamento delle luci di sicurezza, degli eventuali sensori antincendio, della centrale di rilevazione e allarme incendio, con i relativi pulsanti manuali di allarme, gli schemi di compartimentazione contro l'incendio e gli eventuali a rischio specifico, quali le centrali termiche, i depositi etc.

La terza sessione richiama la tipologia della segnaletica di sicurezza, al fine della verifica della sua corretta sistemazione secondo la normativa vigente che si ricorda essere il D.Lgs. 493/1996.

Infine nell'apposita appendice sono contenuti gli specimen delle schede di controllo da riprodursi in copia e da compilarsi la prima volta da parte del personale incaricato di eseguire gli appositi controlli. Queste, appunto riprodotte in copia, debitamente compilate con le relative eventuali annotazioni saranno conservate nella sezione "**Registro Verifiche**" ad attestazione dei controlli eseguiti, a disposizione degli organi ispettivi.

Copia degli eventuali rapporti di controllo e manutenzione dei diversi impianti o componenti degli stessi, redatti da parte delle ditte preposte alle manutenzioni e interventi, verranno conservate nell'apposita sezione del registro.

Norme di esercizio

La vigente legislazione considera l'attività quale quella che si svolge all'interno della struttura scolastica a maggior rischio d'incendio e come tale deve essere oggetto, sia da parte del personale che da qualsiasi altro fruitore continuativo dell'immobile, di regole comportamentali atte a ridurre o eliminare i rischi.

Chiunque perciò è tenuto ad osservare e fare osservare, nel mutuo interesse, le seguenti regole che costituiscono le norme d'esercizio dell'attività, per la salvaguardia delle persone e dei beni oltre che della propria incolumità.

- 1 Con lo scopo di coordinare e razionalizzare le situazioni di emergenza deve essere predisposto un piano di emergenza e devono essere fatte prove di evacuazione, almeno due volte nel corso dell'anno scolastico**
- 2 Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.**
- 3 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 giornalmente.**
- 4 Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere**
- 5 Negli spazi interni oltre che nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili, nelle quantità consentite, è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.**
- 6 I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.**
- 7 Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati o segnalati, 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 di ricerca come previsto nell'apposito punto della normativa.**

- 8 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.
- 9 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 0,90m.
- 10 Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a 0,60 m dall'intradosso del solaio di copertura.
- 11 Il titolare dell'attività deve provvedere affinché 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.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

APPENDICE A

In questa appendice sono riportati nell'ordine indicato da pos. i rilievi planimetrici dell'edificio che riporta la localizzazione degli impianti e dispositivi di sicurezza.

Queste sono nell'ordine:

POS	DESCRIZIONE	ID. TAVOLA

APPENDICE B

In questa appendice sono riportate le simbologie utilizzate solitamente per le segnalazioni di sicurezza complete del loro significato ed aggiornate in base al **D.Lgs. 493/96**.

Si ricorda che i punti costanti di pericolo come ad esempio quei punti nei quali sussiste pericolo di urto, caduta, inciampo da parte di persone, oppure pericolo di caduta dei carichi sono segnalati da alternanza di righe giallo nere, **dove il giallo è il colore della sicurezza**, e come tale deve essere presente per almeno il 50% della superficie di segnalazione.



Tutte le segnalazioni relative la sicurezza negli ambienti di lavoro sono regolamentate dal citato D.Lgs. che ha attuato la direttiva comunitaria 92/58/CEE, nona direttiva particolare della 89/391/CEE, direttiva originante il D. Lgs. 626/94, che ha riordinato il settore della segnaletica di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

Si ricorda che la forma geometrica associata al segnale ha un preciso significato: i segnali ricavati dal cerchio sono di prescrizione e divieto, quelli a forma di triangolo sono di avvertimento (attenzione), quelli quadrati o rettangolari sono di salvataggio, d'informazione e di segnaletica complementare.

Alla stessa stregua i colori sono codificati come segue:

il rosso	caratterizza i segnali di arresto e i dispositivi di arresto, di emergenza, componentistica antincendio
il giallo	caratterizza i segnali di attenzione e pericolo latente, quali il pericolo d'incendio, esplosione, radiazioni, gas etc. è utilizzato anche per la segnaletica di soglie, passaggi pericolosi ed ostacoli.
il verde	caratterizza la situazione di sicurezza, pronto soccorso, quindi le uscite e i passaggi di sicurezza etc.
l'azzurro	distingue i segnali di prescrizione e informazione, obbliga a portare determinati equipaggiamenti individuali di sicurezza, segnala l'ubicazione del telefono etc.

APPENDICE B

SEGNALI DI DIVIETO



VIETATO FUMARE



**VIETATO USARE
FIAMME LIBERE**



**ACQUA NON
POTABILE**



**VIETATO AI
PEDONI**



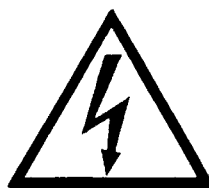
**DIVIETO DI
SPEGNERE CON
ACQUA**

Pittogrammi neri su fondo rosso e bianco, bordo e banda rossa

SEGNALI DI PERICOLO



PERICOLO GENERICO



**TENSIONE ELETTRICA
PERICOLOSA**



**MATERIALE
INFIAMMABILE**



**MATERIALE
ESPLOSIVO**



**SOSTANZE
VELENOSE**

Pittogrammi neri su fondo giallo, bordo nero.

ALTRI SEGNALE DI PERICOLO



Sostanze corrosive



Materiali radioattivi



Carichi sospesi



*Carrelli di
movimentazione*



*Tensione elettrica
pericolosa*



Pericolo generico



Raggi laser



i n f i a m m a b i l e



Radiazioni non ionizzanti

Pittogrammi neri su fondo giallo, bordo nero.

ALTRI SEGNALE DI PERICOLO



Campo magnetico intenso



Pericolo di inciampo



Caduta con dislivello



Rischio biologico



Bassa temperatura



*Sostanze nocive
o irritanti*

Pittogrammi neri su fondo giallo, bordo nero.

APPENDICE B

SEGNALI DI SICUREZZA

ex D.Lgs. 493/96

Colore di base **verde**



USCITA A SINISTRA



USCITA DI SICUREZZA
(POSIZIONATO SU UNA PORTA O
SOPRA UNA PORTA)



USCITA DI SICUREZZA
(POSIZIONATO SU UNA PORTA O SOPRA
UNA PORTA)



USCITA A SINISTRA



USCITA DI SICUREZZA
(POSIZIONATO SU UNA PORTA O SOPRA
UNA PORTA)

CARTELLI DA PORRE LUNGO IL PERCORSO DELLE VIE
DI USCITA



CARTELLI DI SEGNALEZIONE DI DIREZIONE DA SEGUIRE
(VANNO UTILIZZATI ASSIEME AI CARTELLI CHE SEGUONO PER
INDICARE COME RAGGIUNGERE I PRESID INDICATI DAI CARTELLI)

ALTRI SEGNALE DI SICUREZZA



PRONTO SOCCORSO



BARELLA



DOCCIA DI SICUREZZA



LAVAGGIO PER OCCHI



**TELEFONO PER
SALVATAGGIO E PRONTO
SOCCORSO**

APPENDICE B

SEGNALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO



Lancia antincendio



Scala



Estintore



*Telefono per gli
interventi antincendio*



*Direzione da seguire
(Cartello da aggiungere a quelli che precedono)*

Cartelli rossi attaccati in prossimità dei mezzi di protezione o che indicano i percorsi più brevi per raggiungerli.

APPENDICE C

In questa appendice sono riportate le liste di controllo di guida per la verifica periodica dei dispositivi di protezione quali estintori, luci di sicurezza e idranti con le relative lance e tubazioni. Anche per l'impianto elettrico vengono proposti gli appositi moduli. Qualora periodicamente si ricorra a ditte esterne per verifiche e manutenzioni periodiche, tali interventi dovranno essere documentati dalla copia del verbale d'intervento redatto dai tecnici delle ditte che verrà conservata nel registro.

Le schede dovranno essere riprodotte in copia e le verifiche verranno eseguite periodicamente, entro le scadenze riportate.

ESTINTORI

Gli estintori portatili sono obbligatori in tutti gli edifici scolastici qualsiasi sia la loro tipologia.

Infatti il punto 9.2 del DM 26/08/1992 prescrive che:

Devono essere installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 m² di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano.

Gli estintori devono essere presenti anche in prossimità dei locali deposito, almeno uno per deposito, e nella centrale termica. In quest'ultimo locale se la stessa è a gas deve essere presente un estintore per bruciatore installato, ciò ai sensi del DM 12/04/1996, punto 6.2 dove è previsto che:

6.2 MEZZI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

In ogni locale e in prossimità di ciascun apparecchio deve essere installato un estintore di classe 21A 89BC. I mezzi di estinzione degli incendi devono essere idonei alle lavorazioni o ai materiali in deposito nei locali ove questi sono consentiti.

Gli estintori devono essere, oltre che omologati, fissati alle pareti e opportunamente segnalati, come del resto gli altri presidi antincendio.

Ciò è espressamente previsto dal punto 5.4 del DM 10/03/1998

5.4 - UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE DI SPEGNIMENTO

Gli estintori portatili devono essere ubicati preferibilmente lungo le vie di uscita, in prossimità delle uscite e fissati a muro.

.....
In ogni caso, l'installazione di mezzi di spegnimento di tipo manuale deve essere evidenziata con apposita segnaletica.

Non vi è alcuna prescrizione relativa alla quota installativa sulla parete di un estintore, certamente si dovrà porre attenzione al rischio infortunistico derivante dallo stesso, rappresentato ad esempio dal fatto che possa essere urtato con la testa in scuole nelle quali la statura degli alunni è ancora bassa. Di norma l'ingombro dell'estintore non viene calcolato nel caso di riduzione marginale di una via d'esodo, tale concetto, anche se non esplicitamente presente nel decreto specifico delle scuole, viene mutuato dal DM 19/08/1996 sui locali di pubblico spettacolo, dove il punto 4.3.1. prevede che:

.....
L'altezza dei percorsi deve essere, in ogni caso, non inferiore a 2 m.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

La larghezza utile dei percorsi deve essere misurata deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non vanno considerati quelli posti ad un'altezza superiore a 2 m ed i corridoi con sporgenza non superiore ad 8 cm.

.....

La norma di buona tecnica concernente gli estintori è la UNI 9994, che prescrive i criteri per effettuare **la sorveglianza**, il controllo, la revisione e il collaudo degli estintori, ai fini di garantirne l'efficienza operativa.

Le attività elencate nelle procedure di controllo riportate nelle schede allegare sono relative alla sola fase di "sorveglianza", lasciando il controllo, la revisione ed il collaudo degli estintori al personale delle ditte specializzate che, come per altro previsto dall'art. 34 comma c) del DPR 547/1955, in relazione al controllo, prevedono visite con cadenza almeno semestrale.

.....

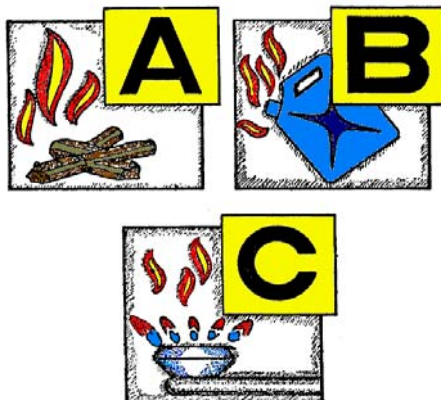
Art. 34. DIVIETI. -

Mezzi di estinzione -Allontanamento dei lavoratori. -Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio:

- a) è vietato fumare;
 - b) è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
 - c) devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento. **Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta, ogni sei mesi da personale esperto;**
 - d) deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.
-

Le attività elencate nelle procedure di controllo riportate nelle schede allegare sono relative alla sola fase di "sorveglianza", lasciando il controllo, la revisione ed il collaudo degli estintori al personale delle ditte specializzate che, come per altro previsto dall'art. 34 comma c) del DPR 547/1955, in relazione al controllo, prevedono visite con cadenza almeno semestrale.

Notizie utili sugli estintori:



Si distinguono per il tipo di fuoco che possono spegnere efficacemente. Convenzionalmente i fuochi vengono chiamati di tipo "A" se alimentati da combustibili solidi (legno, cartoni, carta, foglie, etc), di tipo "B" se alimentati da combustibili liquidi (alcol, olio, benzina, gasolio, etc.), di tipo "C" se alimentati da gas (metano, GPL, altro). Gli estintori devono essere idonei al tipo di fuoco prevedibile, ad esempio non è corretto installare in prossimità di un deposito di carta un estintore di tipo BC, in quanto non è idoneo per il fuoco di tipo A. Nella etichetta degli estintori è chiaramente indicata l'efficacia degli estintori rispetto alla tipologia prevedibile di fuoco, tramite l'apposizione delle etichette analoghe a quelle sopra riportate. A fianco delle lettere "A" e "B" normalmente sono riportati dei numeri. Questi indicano l'efficacia estinguente dell'estintore. Più grande è il numero associato alla lettera, più l'estintore dovrebbe essere in grado di spegnere fuochi originati da quantitativi più elevati del corrispondente tipo di combustibile.

Corretto utilizzo di un estintore



NO - Il getto di estinguente non è diretto alla base delle fiamme, inoltre l'operatore è troppo lontano dalle stesse per sperare di avere un'azione efficace



SI - Il getto di estinguente è indirizzato alla base della fiamma, inoltre l'operatore è sufficientemente vicino perché il getto di estinguente possa essere efficace

Corretta installazione di un estintore



NO – L'estintore è solo appoggiato a terra senza essere segnalato. Può cadere se urtato e nel caso specifico addirittura qualcuno può pensare di utilizzarlo come fermaporta.



SI – L'estintore è fissato al muro con l'apposita staffa e regolarmente segnalato come prescritto dal D.Lgs. 493/1996. In questo modo chiunque può notare la rimozione o in caso di necessità può localizzarlo subito.



Cosa controllare – La presenza dell'estintore, del cartello segnalatore, la sfilabilità dal supporto a muro, il cartellino attestante che l'ultima verifica da parte della ditta incaricata è avvenuta entro 6 mesi



La presenza di tutti i componenti dell'estintore quali la lancia, la sicura con sigillo. La lancetta del manometro posizionata all'interno del settore verde per attestare la corretta carica.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992



Estintore a polvere – E' l'estintore più versatile ed economico attualmente esistente. In genere è idoneo per i tre principali tipi di fuoco prevedibili, A B e C. Normalmente i modelli installati hanno 6 kg di estinguente. Ha l'inconveniente di inondare di polvere molto fine l'ambiente nel quale viene utilizzato. Il che provoca, se impiegato impropriamente o per vandalismo la necessità di provvedere alla pulizia del volume entro il quale è stato scaricato.

In genere sono idonei per l'utilizzo su apparati elettrici in tensione, anche se dopo l'impiego questi risulteranno imbrattati di polvere.

Sull'etichetta sono riportate tutte le informazioni inerenti alle istruzioni per l'utilizzo, al tipo di fuoco per il quale risultano efficaci e la loro potenzialità estinguente.

Inoltre l'etichetta riporta l'indicazione relativa all'eventuale utilizzo su apparati in tensione e le misure di cautela da adottare dagli utilizzatori, come ad esempio quella di aerare i locali dopo l'utilizzo.

Dopo l'utilizzo, anche parziale gli estintori devono essere sostituiti.

Estintore a CO₂ – Chiaramente identificabile per la forma allungata del recipiente, tipica delle bombole con elevata pressione interna, e per la colorazione grigia della calotta che appunto denota i recipienti di anidride carbonica. E' efficace soprattutto negli ambienti confinati, dove però bisogna considerare che l'anidride carbonica, pur non essendo tossica, ha un effetto asfissiante. Normalmente è adatto per i fuochi di tipo B C, mentre è scarsamente efficace per i fuochi di tipo A. Va prestata attenzione al getto di estinguente, che essendo fortemente compresso all'interno del recipiente, uscendo a pressione atmosferica si raffredda repentinamente, provocando ustioni da congelamento se entra in contatto con parti del corpo umano. Per tale motivo gli estintori con manichetta e lancia sono dotati di tromboncino termoisolante.

E' bene che nelle scuole non sia direttamente accessibile agli studenti, perchè l'utilizzo improprio in occasione di scherzi o altro può procurare danno alle persone. Normalmente è utilizzato in prossimità di apparati o beni che possono danneggiarsi con la polvere degli omologhi estintori.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO ESTINTORI

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Piano o luogo a rischio specifico:

Piano _____

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, etc)

Num Id.: matricola o numerazione antincendio, classe e tipo: polvere, CO2, peso 3 kg 6 kg 10 kg etc

Num. Id	CLASSE E TIPO	PESO	POSIZ.	OSSERVAZIONI

per un totale di: _____

numero _____ **estintori di cui efficienti numero** _____

Controllare:

Presenza del mezzo, stato esterno, indicatore del manometro su settore verde, presenza della sicura e del sigillo, staccabilità dal supporto a muro, stato e manovrabilità della lancia, presenza e stato cartellonistica.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro tre mesi.

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Impianto idrico antincendio

L'impianto idrico antincendio è obbligatorio per le scuole classificate di tipo 1, 2, 3, 4 e 5 dal DM 26/08/1992.

La classificazione è funzione dell'affollamento secondo le indicazioni contenute nel punto 1.2 del decreto in parola che seguono:

.....

1.2. Classificazione.

Le scuole vengono suddivise, in relazione alle presenze effettive contemporanee in esse prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, nei seguenti tipi:

- tipo 0: scuole con numero di presenze contemporanee fino a 100 persone;
 - 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 1.200 persone;
 - tipo 5: scuole con numero di presenze contemporanee oltre le 1.200 persone.
-

L'impianto idrico antincendio è adatto per i soli fuochi di tipo "A", ovvero quelli originati da combustibili solidi, in quanto utilizza acqua pressurizzata quale estinguente. Per tale motivo il suo utilizzo è pericoloso se impiegato su apparati alimentati da corrente elettrica o in prossimità di cabine o linee elettriche. **Nel caso di esercitazioni all'aperto si raccomanda di porre particolare cura nel verificare che eventuali lanci d'acqua non interessino in alcun modo linee elettriche o sistemi di illuminazione.**

All'utilizzo dell'impianto idrico antincendio si ricorre in genere una volta constatata l'inefficacia degli estintori, su fuochi di tipo "A".

Prima di impiegare i componenti dell'impianto idrico si deve staccare l'alimentazione elettrica dell'edificio sul quale si intende intervenire tramite l'apposito pulsante generale di sgancio dell'energia elettrica. Questa operazione è opportuno sia esplicitamente prevista dal piano di gestione dell'emergenza come misura propedeutica obbligatoria per l'utilizzo di impianti di spegnimento ad acqua. Naturalmente l'interruzione di energia elettrica indotta dallo sganciatore **non dovrà interferire con il funzionamento di eventuali pompe che spingono acqua nell'impianto di spegnimento.**

Le norme UNI di riferimento per gli impianti idrici antincendio sono le 10779.



Tipico esempio di pulsanti di sgancio dell'energia elettrica normalmente presenti negli edifici pubblici e negli edifici scolastici, con il relativo segnale che indica di azionarli in caso di incendio. Normalmente questi pulsanti sono protetti da vetrino a rompere e qualora venga rotto il vetro, l'alimentazione all'edificio o locale servito verrà interrotta.

Tubazioni a parte i principali componenti degli impianti idrici antincendio sono:



Attacco di mandata per autopompa

Dispositivo obbligatorio ai sensi del DM 26/08/1992.

Serve alla motopompa dei VVF per immettere acqua in pressione nella rete antincendio di un edificio per servire gli idranti o naspi facenti parte della rete idrica antincendio. Normalmente è posta in un pozzetto sotto il piano campagna. Si caratterizza dal color rosso, dal girello per connettere la manichetta proveniente dalla motopompa dei VVF e dalla valvola di sovrappressione normalmente tarata a 12 bar.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

	Idrante soprasuolo Dispositivo non obbligatorio ai sensi del DM 26/08/1992 ma può essere prescritto dai VVF. Serve per collegare eventuali manichette antincendio o ai VVF per prelevare acqua per spingerla poi con le autopompe verso l'incendio. Spesso l'attacco autopompa viene confuso con questo tipo di idrante. La differenza sostanziale è che dall'idrante l'acqua esce, mentre negli attacchi di mandata autopompa l'acqua entra nell'impianto antincendio.
	Idrante a muro Dispositivo obbligatorio ai sensi del DM 26/08/1992 degli impianti idrici antincendio negli edifici scolastici. In alternativa agli idranti possono essere installati i naspi, che però non sono impiegabili nelle scuole di tipo 4 e 5 come chiarito nella circolare P2244/4122 sott. 32 del 30/10/1996 MI.SA. A fianco sono proposte i due segnali diffusi, che ai sensi della circ. 4/2002 Min. Lav. sono ugualmente validi
	Naspo Dispositivo alternativo agli idranti, obbligatorio ai sensi del DM 26/08/1992 degli impianti idrici antincendio negli edifici scolastici. Possono essere installati nelle scuole dal tipo 1 a 3 come chiarito nella circolare P2244/4122 sott. 32 del 30/10/1996 MI.SA. Al contrario degli idranti il naspo ha la tubazione avvolta in un cilindro pronto ad essere svolto con maggiore semplicità. Ha portate d'acqua inferiore, in quanto il diametro della tubazione può essere di 25 mm anziché 45 mm e quindi il fabbisogno idrico dell'impianto con naspi è inferiore di quelli con idranti

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992



Gruppo idrico di spinta

Dispositivo necessario se l'ente erogante il servizio idrico non è in grado di garantire le caratteristiche di pressione e portata fissate dalla normativa.

I gruppi di spinta hanno normalmente a monte un serbatoio d'acqua che funge da riserva idrica, per garantire un'autonomia all'impianto di almeno 60 minuti.

Gli istituti dotati di gruppo di spinta è opportuno inseriscano nelle esercitazioni periodiche l'avviamento del gruppo, per mantenerlo in efficienza. La non operatività delle pompe rischia di danneggiarle.



Tipiche modalità di avvolgimento delle manichette degli idranti, prima di essere inserite nelle cassette a muro, con questo sistema lo svolgimento della manichetta viene facilitato evitando nodi o attorcigliamenti lungo la stessa.

Manichette e lance collegate o no alle bocche degli idranti ?



Spesso si vedono, come nella foto a sinistra, i componenti dell'equipaggiamento dell'idrante staccati tra loro, questo per una asserita facilità e prontezza per l'operatore di stendere la manichetta lanciandola per poi connettere avvitandoli i restanti componenti. Ciò però non è previsto dalla normativa, tutti i componenti di una cassetta idranti devono essere sempre collegati tra loro, pronti all'uso, come nella foto a destra.

Il DM 26/08/1992 nulla specifica in relazione all'obbligo di conservare tutti i componenti dell'idrante stabilmente collegati alla bocca dello stesso.

Tale puntualizzazione però viene fatta dalla norma UNI 10779, sia nella versione del 1998 che in quella del 2002, dove si specifica, relativamente all'idrante, che le attrezzature, quali la valvola di intercettazione con attacco filettato, tubazione flessibile (manichetta) e lancia erogatrice devono essere fra loro permanentemente collegate.

Dovendosi gli impianti realizzare secondo le regole dell'arte ed essendo le norme UNI una regola dell'arte sussiste di fatto l'obbligo in precedenza richiamato.

Per attuare la sorveglianza sull'impianto idrico antincendio si propongono le schede che dovranno essere riprodotte in copia per la compilazione, entro le scadenze riportate sulle stesse.

CONTROLLO ATTACCO AUTOPOMPA

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Localizzazione nell'area esterna _____

(es. in cortile prossimità accesso a vista, in pozzetto interrato, etc)

E' immediatamente individuabile ?

si _____ **no perché** _____

Controllare:

Stato della protezione frangibile se presente, stato dei componenti quali tubazioni, stato del coibente della tubazione di adduzione o mandata dell'acqua, se posto all'esterno, della manovrabilità delle saracinesche, presenza e stato cartellonistica.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ **Da:** _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro tre mesi

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO IDRANTI E NASPI

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Piano o luogo a rischio specifico:

Piano - _____

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, etc)

Gli idranti e naspi installati sono nell'ordine:

Num Id.: matricola o numerazione antincendio, classe e tipo: naspo o idrante UNI 45

Num. Id	CLASSE E TIPO	POSIZ.	OSSERVAZIONI

per un totale di: _____

numero _____ naspi di cui efficienti numero _____

numero _____ idranti di cui efficienti numero _____

Controllare:

Stato della protezione frangibile, presenza dei componenti quali tubazione, sigillo con piombatura, lancia, stato del coibente della tubazione di adduzione di acqua, se posto all'esterno, della manovrabilità della saracinesca, capacità di ruotare del naspo. (NB. LE LANCE DEVONO ESSERE AVVITATE ALLE MANICHETTE), presenza e stato cartellonistica.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro tre mesi.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO GRUPPO IDRICO DI SPINTA

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Luogo dove il gruppo è installato

(es. piano terra, proprio locale macchine, sala pompe, etc.)

Tipo, costruttore e potenza delle pompe (solo quelle del gruppo di spinta del sistema antincendio):

Num. Id	MARCA	POT.	OSSERVAZIONI

Portata del gruppo di spinta _____ m³/h

Azionamento :

☐ Elettrico

☐ Motore endotermico (motore diesel)

Alimentazione autonoma?

☐ si

☐ no

L'impianto possiede una riserva idrica autonoma? ☐ si m³ _____ ☐ no

Controllare:

Stato delle tubazioni, stato e funzionalità del quadro elettrico di controllo e comando, provocare l'avviamento del gruppo tramite l'apposita saracinesca di prova dell'impianto, controllare la funzionalità di eventuali manometri, controllare che eventuali saracinesche poste a monte o a valle delle pompe siano aperte e siano manovrabili.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro tre mesi.

ALTRI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DA VERIFICARE

Vi sono ancora altri presidi di protezione presenti nelle scuole che devono essere sottoposti, oltre che a regolare verifica e manutenzione, anche a sorveglianza da parte del gestore della struttura.

Si farà qui di seguito l'elenco illustrativo di quelli che normalmente sono i componenti ed impianti che necessariamente devono essere inseriti nel registro dei controlli, per la loro importanza ai fini della sicurezza negli edifici scolastici.

	Porte tagliafuoco Questi dispositivi di separazione, che completano eventuali compartimenti antincendio realizzati in muratura o altro materiale, sono obbligatori ai sensi del DM 26/08/1992, per alcuni locali classificati a maggior rischio quali ad esempio i depositi. Le porte tagliafuoco trovano il loro impiego nelle comunicazioni tra diversi compartimenti antincendio o come protezione della comunicazione tra corridoi e vanoscala di tipo protetto o a prova di fumo.
	Luci di sicurezza L'illuminazione di sicurezza è obbligatoria per gli edifici scolastici. L'autonomia minima da garantire è di almeno 30 minuti e devono potersi ricaricare completamente in 12 ore.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

	Impianto elettrico E' necessaria la buona conoscenza dell'impianto elettrico dell'edificio, questo non significa essere "elettricisti", ma conoscere come è fatto l'impianto in termini di quadri elettrici e dei dispositivi di sezionamento, comando e protezione contenuti sugli stessi. Qualsiasi tipo di manutenzione, ordinaria o straordinaria, dovrà essere fatta da una ditta specializzata. Gli impianti elettrici non possono essere manomessi o modificati dal personale della scuola. Si può eventualmente intervenire solo a valle delle prese di corrente, collegandosi con le prese omologate e con utenze o circuiti realizzati secondo la regola dell'arte (Norme CEI). Gli interruttori differenziali devono essere provati tramite il loro pulsante di test <u>almeno una volta al mese</u>. Tutti gli impianti devono essere provvisti di impianto di terra <u>che deve essere sottoposto a verifica biennale secondo quanto previsto dal recente DPR 462/2001, da parte di un organismo abilitato pubblico o privato.</u>
	Rilevazione automatica fumi ed incendio Questi impianti sono in genere richiesti dal DM 26/08/1992 limitatamente ai locali ed ambienti che con carico d'incendio che supera i 30 kg/mq di legna equivalente. Le norme di riferimento sono le UNI 9795 del 1999, che prevedono espressamente la manutenzione periodica degli impianti affidata a ditta specializzata e la tenuta da parte del gestore dell'attività di un apposito registro ove annotare gli allarmi anomali. Anche se non obbligatori, <u>ma se sono installati</u>, tali impianti devono essere tenuti in efficienza.

L'elenco non è esaustivo ma va integrato con gli altri eventuali impianti tecnologici presenti, ad es. quelli di trattamento dell'aria, etc.

ATTENZIONE AGLI INTERRUTTORI “SALVAVITA”

PULSANTE DI
PROVA
LE PROVE
DEVONO ESSERE
EFFETTUATE
ALMENO
MENSILMENTE



ATTENZIONE ALLA TARATURA

SONO SALVAVITA SOLAMENTE
QUELLI CHE HANNO

$I_d = 0,03 \text{ A}$ oppure 30 mA

SOPRATTUTTO SE FUNZIONANO !!!!!

Si allegano di seguito le schede con le procedure delle azioni di sorveglianza relativa alla verifica richiesta, che ancora una volta si sottolinea essere diverse dalla manutenzione e dai controlli da effettuarsi da personale specializzato in base alle prescrizioni di legge o di buona tecnica.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO PORTE TAGLIAFUOCO

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Piano o luogo a rischio specifico:

Piano Terra: _____

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, etc)

Num Id.: matricola o numerazione antincendio, indicare la capacità REI in minuti (es. REI 120)

Num. Id	CLASSE E TIPO	POSIZ.	OSSERVAZIONI

per un totale di: _____

numero _____ porte tagliafuoco di cui efficienti numero _____

Controllare:

Lo stato della porta, lo stato e la funzionalità delle maniglie di apertura e chiusura, aprire i battenti a metà della corsa e rilasciarli per constatarne la corretta chiusura con gli scrocci, controllare che in prossimità dei battenti non vi siano oggetti od ostacoli che potrebbero essere utilizzati per bloccare aperte le porte stesse.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro tre mesi.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO LUCI DI SICUREZZA

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Piano o luogo a rischio specifico:

Piano _____

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, etc)

Elenco luci di emergenza:

[illegible]

per un totale di: _____

numero _____ lampade di sicurezza di cui efficienti numero _____

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

Modalità di controllo:

Togliendo, tramite gli interruttori di zona sul quadro generale, l'energia elettrica di illuminazione dei diversi circuiti, verificare l'accensione delle luci censite e la durata di accensione fino alla scarica degli accumulatori. Le lampade di emergenza dovrebbero garantire almeno 30 minuti di autonomia.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro un mese.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D.Lgs.626/94)

REGISTRO DEI CONTROLLI ex Art. 12 DM 26/08/1992

CONTROLLO A VISTA IMPIANTO ELETTRICO

Ultimo controllo eseguito il: _____.

Piano o luogo ove è presente il quadro elettrico:

Piano _____

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, etc)

Elenco dei quadri generali, di zona e piano

TAVOLA	TIPO QUADRO	POSIZ.	OSSERVAZIONI

per un totale di: _____

numero _____ quadri elettrici

Modalità di controllo:

Controllare la funzionalità degli interruttori differenziali tramite il pulsante di test, controllare se vi sono segni di surriscaldamento (aloni provocati da moti convettivi dell'aria calda), controllare che non vi siano conduttori o morsetti che potrebbero essere sotto tensione raggiungibili dal personale, controllare che il quadro elettrico sia costantemente tenuto chiuso dall'apposita protezione (qualora ne sia dotato). Verificare se vi siano lampade non funzionanti correttamente, prese danneggiate, tubi di protezione dell'impianto elettrico non in buono stato e/o che lasciano scoperti cavi elettrici.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossimo controllo da eseguirsi entro un mese.

VERIFICA AVVENUTA ESERCITAZIONE

Ultima esercitazione eseguita il: _____.

Piano o luogo dove l'esercitazione è stata eseguita:

(es. piano terra, primo piano, parcheggio, esterno lato nord, sud, intero edificio, etc)

Simulazione evento _____ del
piano d'emergenza incendio, (indicare evento tipo di evento, es. allarme incendio, allarme bomba,
allarme inquinamento da agente inquinante esterno, terremoto, allagamento)

Numero di persone coinvolte nell'esercitazione _____
Tempi di esecuzione del piano per l'evento considerato: _____ min.

Sono stati utilizzati estintori per la simulazione ? ☐ sì ☐ no

Sono stati utilizzati idranti per la simulazione ? ☐ sì ☐ no

E' stato simulata l'evacuazione degli alunni ? ☐ sì ☐ no

Azioni:

Prevedere per la simulazione un evento di quelli previsti nel piano di gestione delle emergenze coinvolgendo le persone facenti parte dei diversi nuclei componenti la squadra d'intervento.

Si dovrà verificare che le azioni e comportamenti corrispondano a quelle previste dal piano di gestione dell'emergenza del piano.

Osservazioni aggiuntive: _____

Compilato il : _____ Da: _____

Il Responsabile del Coordinamento: _____

Il Responsabile della struttura: _____

Prossima esercitazione da eseguirsi almeno entro quattro mesi.

REGISTRO VERIFICHE

Contiene le schede dell'appendice C, **riprodotte in copia** per ciascuno dei piani o locali a maggior rischio interessati e debitamente compilate in tutte le loro parti.

Si consiglia di compilare preventivamente per ciascun piano o locale a maggior rischio le schede di censimento delle attrezzature antincendio e di riprodurre queste poi in copia per i controlli successivi.

E' auspicabile coinvolgere a rotazione nei controlli il personale selezionato nelle operazioni di gestione del rischio incendio, (facente parte dei nuclei d'intervento) al fine di meglio garantire la conoscenza della localizzazione delle attrezzature.