

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PALESTRE centro studi Saffi Matteucci Fulcieri

Rischio - Documentazione ed Autorizzazioni

Descrizione Rischio

La mancanza della documentazione necessaria e prevista dalla normativa non induce di per se' un pericolo ma può essere un indice di necessario approfondimento delle condizioni dei luoghi, degli impianti o attrezzature e simili.

Nella presente sezione del documento si riporta l'elenco della documentazione tecnica (ritenuta significativa oltre che obbligatoria) per la struttura, da un punto di vista strutturale ed impiantistico. I documenti da acquisire sono quelli che l'analista non ha avuto modo di visionare ma che comunque potrebbero risultare disponibili presso gli uffici competenti.

Nella presente sezione del documento si riporta l'elenco della documentazione tecnica (ritenuta significativa oltre che obbligatoria) per la struttura, da un punto di vista strutturale ed impiantistico. I documenti da acquisire sono quelli che l'analista non ha avuto modo di visionare ma che comunque potrebbero risultare disponibili presso gli uffici competenti della provincia.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

400 Certificato Agibilità

800 Planimetrie luoghi di lavoro conformi all'abitabilità/agibilità con relative destinazioni d'uso dei locali ed eventuali deroghe previste dalla normativa vigente

1000 Impianti elettrici - Dichiarazione di Conformità o dichiarazione di rispondenza

1200 Impianti elettrici - Denuncia o comunicazione impianto di messa a terra agli Organi Competenti

1400 Impianti elettrici - Verifiche periodiche o straordinarie impianto messa a terra.

Le verifiche periodiche, salvo interventi sugli impianti, siano effettuate ogni cinque anni, ad esclusione di impianti installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio per i quali la periodicità è biennale.

Le verifiche straordinarie sono, comunque, effettuate nei casi di modifica sostanziale dell'impianto, quindi in caso di interventi parziali significativi l'impianto deve essere verificato nel suo complesso.

La dichiarazione di conformità rilasciata come nuovo impianto equivale a tutti gli effetti ad omologazione (prima verifica) dell'impianto.

2000 Impianti elettrici - Relazione di valutazione del rischio di scariche atmosferiche / fulminazione secondo le norme CEI

2200 Impianti elettrici - Nei casi previsti dalla legge, progetto impianto (riguardante tutte le parti dell'impianto e corrispondente all'installazione effettiva)

2400 Impianti di produzione calore - Dichiarazione di conformità o dichiarazione di rispondenza

2600 Impianti di produzione calore - Certificazione di conformità CE (acquisizione dopo il 1996)

3800 Impianti idrico sanitari - Dichiarazione di Conformità

4000 Impianti antincendio - Dichiarazione di conformità o collaudo tecnico di conformità - progetto (quest'ultimo nei casi previsti dalla normativa)

4800 Attrezzature e Macchine - Dichiarazione e marcatura di conformità CE (per messa in servizio dopo 1996) - Libretti di manutenzione e uso in lingua comprensibile agli operatori

8000 Certificazioni varie - Resistenza al fuoco di separazioni e/o strutture

9200 Prevenzione Incendi - Presentazione della documentazione tecnica al Comando dei Vigili del Fuoco e documentazione attestante la "conformità antincendio" in corso di validità

9400 Prevenzione incendi - impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 116 KW

Valutare i limiti indicati e attivare, se necessario, iter autorizzativo presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco redigendo apposito progetto, al fine di acquisire conformità antincendio.

9800 Prevenzione Incendi - Resistenza al fuoco di porte

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Segnaletica - Informazione

Descrizione Rischio

La presenza di idonea informazione ed avvisi costituisce una misura di tutela importante nel sistema prevenzione, pertanto eventuali carenze possono costituire un pericolo per il lavoratore.

Con riferimento ai rischi, presenti nelle varie aree del luogo di lavoro, che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, è di seguito indicata la segnaletica di sicurezza prevista unitamente ai dispositivi segnatici (conformi alle indicazioni riportate negli allegati da XXIV a XXXII del D. Lgs 81/08) non ancora presenti all'interno della palestra e conseguentemente da installare.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

800 Impianto elettrico - "Pericolo di folgorazione" e "Divieto di spegnere incendi con acqua" sui principali quadri elettrici

2000 Prevenzione incendi - Cartelli di segnalazione degli estintori

2200 Prevenzione incendi - Cartelli di segnalazione degli idranti

3000 Luoghi e locali di lavoro - Cartelli di segnalazione vie di esodo e uscite di emergenza: "Lasciare libero il passaggio - uscita di emergenza" presso le uscite di emergenza esterne

3200 Luoghi e locali di lavoro - "Divieto di accesso ai non addetti"

8400 Vie di esodo: per i locali con affollamento prevedibile oltre le 25 persone deve essere segnalata la porta/e di uscita individuate come uscite di emergenza

8600 Luoghi e locali di lavoro - "Punto di raccolta in caso di emergenza/evacuazione"

8800 Norme di comportamento - Planimetrie dell'attività con l'indicazione di vie di fuga e presidi antincendio / pronto soccorso presso gli accessi e uscite di piano

9200 Prevenzione incendi - Norme di comportamento in caso d'incendio

9400 Prevenzione incendi - "Divieto di fumare e di usare fiamme libere"

10000 Primo soccorso - "Presidio di pronto soccorso"

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Igiene del Lavoro - Servizi, Presidi e Dotazioni

Descrizione Rischio

Le norme igieniche di base prevedono standard minimi per le lavorazioni, riguardanti l'illuminazione, aerazione, servizi igienici, spogliatoi e mensa. Il pericolo considerato riguarda l'igiene dei luoghi di lavoro.

Il luogo di lavoro Palestra deve essere conforme ai requisiti indicati nell'allegato IV del D. Lgs 81/08 ed ai requisiti previsti dal regolamento di igiene comunale. Nella presente sezione del documento sono richiamati i requisiti di igiene (illuminazione, aerazione, servizi igienici, spogliatoi, ecc.) ritenuti significativi per la palestra in esame unitamente alle misure da adottare al fine della rispondenza alla norma e al soddisfacimento in genere delle esigenze della palestra.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

-
- 200** Illuminazione artificiale
- L'illuminazione artificiale sia idonea (per intensità e qualità delle sorgenti luminose) alla natura del lavoro in modo che lo stesso possa svolgersi in completa sicurezza e senza affaticamenti visivi, secondo le norme igienico-sanitarie e secondo le norme UNI specifiche
 - I mezzi d'illuminazione siano tenuti in buone condizioni di pulizia ed efficienza
 - L'illuminazione generale dell'ambiente risulti non inferiore ad 1/5 rispetto all'illuminazione localizzata (dove presente) nei singoli posti di lavoro
 - Le aree di lavoro devono essere adeguatamente illuminate con luce artificiale quando interessate a lavori notturni o comunque quando l'illuminazione naturale non è sufficiente per svolgere le operazioni specifiche in sicurezza e senza affaticamenti, secondo le norme igienico-sanitarie e secondo le norme UNI specifiche
-
- 400** Illuminazione naturale
- L'illuminazione naturale avvenga attraverso aperture finestrate di adeguata estensione (secondo i regolamenti edilizi) in rapporto alla superficie dei locali e tenendo conto delle relative destinazioni d'uso
 - Le finestre siano mantenute in buone condizioni di pulizia
 - La disposizione degli arredi non deve ostacolare la diffusione dell'illuminazione per le postazioni di lavoro
 - Lavori all'esterno delle sedi: in caso di lavorazioni in locali chiusi, o con limitata superficie finestrata o angusti valutare preventivamente l'illuminazione. Le lavorazioni avvengano con illuminazione sufficiente e adeguata - se l'illuminazione naturale non è sufficiente devono essere predisposte sorgenti di illuminazione artificiale che garantiscano livelli di illuminamento adeguati per consentire il lavoro in sicurezza e senza affaticamenti (rif. norme UNI).
-
- 600** Aerazione
- I luoghi di lavoro devono avere adeguata aerazione e ricambio d'aria
 - L'aerazione dei locali avvenga attraverso aperture finestrate apribili di adeguata estensione (secondo i regolamenti edilizi) in rapporto alla superficie dei locali e tenendo conto delle relative destinazioni d'uso
 - La disposizione degli arredi non deve ostacolare la circolazione dell'aria
 - Sia garantita una sufficiente aerazione in caso di lavorazioni in locali chiusi in particolare se vi è produzione di polveri, fumi, esalazioni ecc.
-
- 800** Spazi di Lavoro
- Le norme igienico-sanitarie prevedono standard minimi per quanto attiene altezza, cubatura e superficie dei luoghi di lavoro.
- In particolare, per uffici esistenti, ogni lavoratore abbia a disposizione almeno 2 mq di superficie e 10 mc di volume, mentre per nuovi uffici, questi dovranno avere una superficie netta pari a 12 mq per il primo lavoratore oltre a 9 mq per ogni ulteriore lavoratore.

-
- 1000** Servizi Igienici:
- Siano disponibili servizi igienici, mantenuti in condizioni igieniche adeguate, per i lavoratori con le seguenti dotazioni
 - dispensatore di sapone liquido
 - salviette monouso / asciugatori automatici
 - aerazione / aspirazione temporizzata conformi ai regolamenti di igiene con spegnimento ritardato
 - presenza di lavabi con acqua corrente calda
 - I servizi igienici devono essere distinti per sesso qualora il numero di persone che può fruirne sia superiore a 10
 - In caso di presenza di persone disabili, siano presenti servizi igienici per portatori di handicap conformi alle normative
 - Le finestre e le porte devono essere tali da consentire l'utilizzo in condizioni di decenza
 - Siano presenti locali docce riservate ai lavoratori che svolgono lavorazioni insudicianti e con necessità di lavarsi
 - Locali per docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi
 - Le docce e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro
 - I locali con docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere ai lavoratori di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene
 - Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi
-

1600 Rispettare le destinazioni d'uso dei locali in riferimento all'agibilità rilasciata dagli organi competenti

1800 Rispettare i criteri di salubrità ed igiene nei luoghi di lavoro

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Microclima

Descrizione Rischio

Il microclima è l'insieme dei componenti chimici e fisici dell'aria presente in ambienti confinati. Esso determina nell'uomo sensazioni di benessere termico quando l'esigenze caloriche del corpo umano sono in equilibrio con l'ambiente.

La temperatura ottimale è tra i 23° e 25° in estate e i 17° e 20° in inverno, l'umidità deve essere contenuta nei limiti compresi tra il 30 ed il 70% mentre la ventilazione o ricambio d'aria (difficilmente quantificabile) dipende dal rapporto tra le caratteristiche fisiche dell'aria interna ed esterna e la temperatura dei corpi radianti (strumento di misura Katatometro).

"Il mantenimento, nei mesi più freddi, di temperature accettabili presso tutti i locali, servizi compresi, è garantito da un sistema di radiatori a ricircolo d'acqua riscaldata dalla Centrale Termica. Eventuali criticità rilevate sono di seguito evidenziate unitamente agli interventi necessari ad eliminare o ridurre le stesse.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

400 Nei luoghi di lavoro chiusi, è necessario far sì che, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta preferenzialmente con aperture naturali e, quando ciò non sia possibile, con impianti di areazione. La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

800 Sia presente una adeguata ventilazione e ricambio d'aria, naturale o forzata.

L'aerazione naturale dei locali di lavoro sia sufficiente a garantire un'adeguata qualità dell'aria in ambiente di lavoro.

Qualora ciò non sia garantito, predisporre ventilazione forzata:

- 1) il sistema di immissione / estrazione aria sia correttamente dimensionato (portate, pressioni, perdite di carico, etc.) ed sia disponibile la relativa documentazione tecnica
- 2) il sistema di ventilazione forzata, compresi i filtri, sia regolarmente mantenuto
- 3) il sistema assicuri almeno 30 mc/giorno di aria fresca per lavoratore

2000 Effettuare le manutenzioni, le verifiche, la pulizia e la sanificazione (per la tutela della salute dei lavoratori) indicate dal costruttore e dalle normative degli impianti di riscaldamento/condizionamento e trattamento aria presenti.

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Elettrico - introduzione

Descrizione Rischio

Il pericolo potenziale è rappresentato dall'eventualità che il corpo umano venga in contatto con la corrente elettrica tramite:

- contatto diretto con conduttori elettrici
- contatto indiretto con parti normalmente non in tensione ma che per in guasto interno o per la perdita di isolamento risultano in tensione
- arco elettrico quando tra due elementi in tensione abbastanza vicini si raggiunge una differenza di potenziale tale da generare una scarica elettrica, con emissione di calore intenso, gas e vapori surriscaldati e tossici, raggi ultravioletti; ad esempio in caso di guasto o di manovre su apparecchiature elettriche

Il passaggio della corrente elettrica nel corpo umano può determinare numerose lesioni, anche permanenti. La corrente elettrica produce un'azione diretta sui vasi sanguigni, sul sangue e sulle cellule nervose; determina alterazioni anche permanenti nel sistema cardiaco (aritmie, lesioni al miocardio), nell'attività cerebrale e nel sistema nervoso centrale. Può arrecare danni all'apparato uditivo, visivo, ecc.

EFFETTI PERICOLOSI DELLA CORRENTE ELETTRICA SUL CORPO UMANO SONO:

- **TETANIZZAZIONE:** si contraggono i muscoli interessati al passaggio della corrente, risulta difficile staccarsi dalla parte in tensione prolungando quindi il contatto e provocando effetti ancor più dannosi. Il valore più grande di corrente per cui una persona è ancora in grado di staccarsi della sorgente elettrica si chiama "corrente di rilascio" e mediamente è compreso tra i 10mA e i 15mA per una corrente di 50Hz. Da notare che correnti molto elevate solitamente non producono la tetanizzazione in quanto nel corpo in contatto l'eccitazione muscolare è talmente elevata che i movimenti muscolari involontari generalmente staccano il soggetto della sorgente
- **ARRESTO DELLA RESPIRAZIONE:** una complicanza dovuta alla tetanizzazione è la paralisi dei centri nervosi che controllano la respirazione. Se la corrente elettrica attraversa i muscoli che controllano il movimento dei polmoni, la loro contrazione involontaria altera il normale funzionamento del sistema respiratorio e il soggetto può morire soffocato o subire traumi dovuti all'asfissia. In questi casi il fenomeno è reversibile solo se si provvede con prontezza al soccorso dell'infortunato, anche con l'ausilio della respirazione artificiale, per evitare danni al tessuto cerebrale
- **FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE:** è l'effetto più pericoloso ed è dovuto alla sovrapposizione delle correnti provenienti dall'esterno con quelle fisiologiche che, generando delle contrazioni scoordinate, fanno perdere il giusto ritmo al cuore. Il cuore pompa il sangue lungo vene e arterie del corpo utilizzando muscoli, chiamati "fibrille", che si contraggono ed espandono ritmicamente a circa 60/100 volte al minuto (sistole e diastole). Questi movimenti sono coordinati da un vero e proprio generatore d'impulsi elettrici: il "nodo seno-atriale"; appositi tessuti conduttori propagano questi impulsi alle fibrille producendo le contrazioni ed il battito cardiaco. Il cuore, a causa della natura elettrica del suo funzionamento, è particolarmente sensibile a qualunque corrente elettrica che proviene dall'esterno. Una corrente esterna che attraversa il cuore può avere effetti molto gravi perché può alterare la sincronizzazione e il coordinamento nei movimenti del cuore con la paralisi dell'operazione di pompaggio del sangue. Questa anomalia si chiama "fibrillazione" ed è molto pericolosa nella zona ventricolare perché diventa un fenomeno non reversibile (il fenomeno persiste anche se lo stimolo è cessato) e può causare danni al tessuto del cuore stesso, al cervello e nel peggiore dei casi la morte. Meno pericolosa, perché di natura reversibile, è invece la fibrillazione atriale. La fibrillazione ventricolare è reversibile entro i primi due o tre minuti soltanto se il cuore è sottoposto ad una scarica elettrica molto violenta; per raggiungere lo scopo viene impiegato il "defibrillatore". Ogni individuo reagisce in modo diverso al passaggio della corrente per cui la quantità di corrente necessaria ad innescare la fibrillazione può variare da caso a caso. I fattori che possono rendere probabile l'innescare della fibrillazione ventricolare sono diversi, i più significativi sono:

- 1) l'intensità della corrente che attraversa il corpo (di cui una piccola parte passa attraverso il cuore e causa la fibrillazione). E' molto difficile la determinazione (nonostante i numerosi studi) del minimo valore di corrente che può dare inizio a questo fenomeno
- 2) il percorso seguito dalla corrente ha molta influenza sulla probabilità di fibrillazione
- 3) la durata del contatto con la corrente esterna

- USTIONI: sono prodotte dal calore che si sviluppa per effetto Joule dalla corrente elettrica che fluisce attraverso il corpo (per esempio, se attraverso la pelle si innesca un flusso di corrente la cui densità è di circa 60 milliampere al mm², questa verrà carbonizzata in pochi secondi)

LIMITI DI PERICOLOSITÀ DELLA CORRENTE ELETTRICA

I limiti convenzionali di pericolosità della corrente elettrica sia alternata che continua, in funzione del tempo per cui fluisce attraverso il corpo umano, sono riassumibili in (dati IEC):

correnti alternate:

- < 0,5 mA (soglia di percezione) il passaggio di corrente non provoca nessuna reazione qualunque sia la durata

- < 10 mA (limite di rilascio - durata qualsiasi) non si hanno in genere effetti pericolosi

- > 10 mA non pericolosa solo se la durata del contatto è decrescente rispetto al valore di corrente

correnti continue:

- < 2 mA (soglia di percezione) il passaggio di corrente non provoca nessuna reazione qualunque sia la durata

- < 25 mA (limite di rilascio - durata qualsiasi) non si hanno in genere effetti pericolosi

- > 25 mA non pericolosa solo se la durata del contatto è decrescente rispetto al valore di corrente

Come si nota la Corrente Alternata è più pericolosa della corrente continua.

In sintesi le conseguenze del passaggio della corrente elettrica alternata nel corpo umano sono

- 1A: arresto cardiaco
- 75mA: soglia di fibrillazione cardiaca
- 30mA: soglia di arresto respiratorio
- 10mA: contrazione muscolare
- 0,5 mA: sensazione debole - scossa

La pericolosità della corrente diminuisce all'aumentare della frequenza poiché ad alte frequenze la corrente tende a passare solo attraverso la pelle. Il fenomeno si chiama appunto "effetto pelle" e le lesioni provocate dal passaggio della corrente elettrica sono solo superficiali e non interessano organi vitali. Le correnti a frequenza di 50 cicli al secondo si trovano nella fascia di frequenze più pericolose.

"La presente sezione del documento prende in esame tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione dei lavoratori e degli studenti ed in particolare, da quelli derivanti da: a) contatti elettrici diretti; b) contatti elettrici indiretti; c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni; d) innesco di esplosioni; e) fulminazione diretta ed indiretta; f) sovratensioni. Sono altresì specificate le necessarie misure tecniche ed organizzative di salvaguardia per lavori e studenti. L'impianto elettrico della palestra, è articolato in dorsali principali e secondarie alloggiato in idonee canalizzazioni e confluenti in cassette o quadri elettrici dalle caratteristiche fisiche e dimensionali conformi alle specifiche normative ed adeguati a sopportare i carichi elettrici realizzati dai punti di elettrificazione degli apparecchi e dai punti luce.

Probabilità 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

- 200** Gli impianti elettrici siano dotati di sistema di protezione contro i contatti diretti e indiretti (interruttore differenziale ad alta sensibilità e impianto di terra)

800 Gli interruttori magnetotermici devono avere corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere

1600 Nel caso di utilizzo di impianto elettrico, accertarsi preventivamente che lo stesso sia compatibile con l'utilizzo contingente del lavoro, in particolare verificando assorbimento massimo e protezione da contatti diretti e indiretti

1800 Manutenzione:

Effettuare la verifica periodica dell'impianto di messa a terra secondo le periodicità di legge

Mantenere in efficienza ed eseguire la regolare manutenzione delle attrezzature e degli impianti elettrici, in particolare del loro impianto di protezione contro i contatti indiretti e diretti:

- pulizia generale dei quadri e dei componenti elettrici
- controllo del buon funzionamento meccanico degli interruttori e sezionatori
- verifica di efficienza di lampade e dispositivi di protezione (differenziali, sezionatori, impianto di terra)
- controllo dei circuiti di sgancio
- verificare l'efficienza e l'integrità dei collegamenti elettrici

La manutenzione ordinaria e straordinaria sia affidata a personale qualificato; il personale non addetto ha esplicito divieto di intervento

2000 Segnaletica:

- L'interruttore elettrico generale dell'impianto sia identificato da apposito cartello
- Sui principali quadri elettrici siano apposti cartelli indicanti "Pericolo di folgorazione" e "Divieto di spegnere incendi con acqua"
- Tutti i dispositivi di manovra di ogni quadro elettrico siano chiaramente identificati con etichette
- La posizione dei pozzetti dell'impianto di messa di terra sia segnalata con appositi cartelli

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Cancerogeno - Fumo passivo

Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nell'esposizione al fumo passivo.

Il fumo da sigaretta è riconosciuto come cancerogeno e mutageno, con aggravanti per la salute, anche del feto, se la persona esposta è in stato di gravidanza.

Sono inoltre riconosciute dannose le conseguenze dell'esposizione a fumo passivo negli ambienti di vita e di lavoro.

Le principali conseguenze sono

- Effetti cancerogeni
- Aumentata incidenza delle malattie cardiovascolari
- Aumentata incidenza delle malattie respiratorie
- Aumentata incidenza delle manifestazioni allergiche

Principali riferimenti legislativi, giurisprudenziali e di prassi

- Art. 32 Costituzione
- Art. 2087 Codice Civile
- D.Lgs 81/08
- Legge n°584 del 11/11/75; DPCM 14/12/95 (luoghi protetti, luoghi appartenenti all'Amministrazione Pubblica o attività esercenti un servizio pubblico)
- DM 18/05/76 (caratteristiche impianti trattamento aria)
- Sentenza Corte Costituzionale n°202 del 07/05/91
- Sentenza Corte Costituzionale n°162 del 17/03/95
- Sentenza Corte Costituzionale n°399 del 11/12/96
- Circolare MI.SA. 05/10/76
- Circolare MI.SA. 28/03/01

È in ogni caso, vietato fumare:

- nelle corsie degli ospedali
- nelle aule delle scuole di ogni ordine e grado
- negli autoveicoli di proprietà dello Stato, di enti pubblici e di privati concessionari di pubblici servizi per trasporto collettivo di persone
- nelle metropolitane
- nelle sale di attesa delle stazioni ferroviarie, autofiltranviarie, portuali-marittime e aeroportuali;
- nei compartimenti ferroviari riservati ai non fumatori che devono essere posti in ogni convoglio viaggiatori delle ferrovie dello Stato e nei convogli viaggiatori delle ferrovie date in concessione ai privati
- nei compartimenti a cuccette e in quelli delle carrozze letto, occupati da più di una persona, durante il servizio di notte;

Secondo recenti orientamenti normativi, è vietato fumare nei locali chiusi ad eccezione di

- locali privati non aperti a utenti o pubblico
- locali riservati a fumatori e come tali contrassegnati; tali locali devono essere dotati di impianti per la ventilazione e ricambio d'aria efficienti e conformi alle norme tecniche di riferimento

E' altresì vietato fumare

- nei locali chiusi che siano adibiti a pubblica riunione
- nelle sale chiuse di spettacolo cinematografico o teatrale
- nelle sale chiuse da ballo
- nelle sale-corse
- nelle sale di riunione delle accademie
- nei musei
- nelle biblioteche e nelle sale di lettura aperte al pubblico
- nelle pinacoteche e nelle gallerie d'arte pubbliche o aperte al pubblico

E' possibile derogare a tale divieto ove vi sia un impianto di trattamento dell'aria in perfetto funzionamento, conforme alle norme tecniche di riferimento e specifica autorizzazione del Sindaco.

Per quanto concerne le Amministrazioni Pubbliche e attività esercenti servizi pubblici rilevano i seguenti

- a) il divieto di fumare va applicato in tutti i locali utilizzati, a qualunque titolo, dalla pubblica amministrazione e dalle aziende pubbliche per l'esercizio di proprie funzioni istituzionali, nonché dai privati esercenti servizi pubblici per l'esercizio delle relative attività, sempreché si tratti - in entrambi i casi - di locali che in ragione di tali funzioni sono aperti al pubblico;
- b) per locale «aperto al pubblico» s'intende quello al quale la generalità degli amministrati e degli utenti accede, senza formalità e senza bisogno di particolari permessi negli orari stabiliti;
- c) il divieto va comunque applicato nei luoghi nominativamente indicati nell'art. 1 della legge 11 novembre 1975, n. 584, ancorché non si tratti di locali «aperti al pubblico» nel senso sopra precisato (esempio: corsie di ospedali, aule scolastiche); a questi fini s'intende che fra le aule delle scuole di ogni ordine e grado sono comprese quelle universitarie;
- d) resta salva l'autonomia regolamentare e disciplinare delle amministrazioni e degli enti in ordine all'eventuale estensione del divieto a luoghi diversi da quelli contemplati dalla legge 11 novembre 1975, n. 584, con gli strumenti e gli effetti propri dei rispettivi ordinamenti.

Per l'attuazione saranno curati i seguenti adempimenti:

- a) nei locali nei quali si applica il divieto di fumo saranno apposti cartelli con l'indicazione del divieto stesso nonché l'indicazione della relativa norma, delle sanzioni applicabili, del soggetto cui spetta vigilare sull'osservanza del divieto e dell'autorità cui compete accertare le infrazioni;
- b) i dirigenti preposti alle strutture amministrative e di servizio individueranno in ciascuna di esse uno o più funzionari incaricati di procedere alla contestazione di eventuali infrazioni, di verbalizzarle e di riferirne all'autorità competente, come previsto dalla legge 24 novembre 1981, n. 689;
- c) per i locali condotti da soggetti privati, il responsabile della struttura, ovvero il dipendente o collaboratore da lui incaricato, richiamerà i trasgressori all'osservanza del divieto, e curerà che le infrazioni siano segnalate ai pubblici ufficiali ed agenti competenti a norma dell'art. 13 della legge 24 novembre 1981, n. 689;

Premessa

- L'esposizione delle persone al fumo passivo deve essere evitata o comunque "ridotta ad una soglia talmente bassa da far ragionevolmente escludere che la salute delle persone esposte sia messa a repentaglio" (C. Cost. 11/12/96 n°399)
- Il datore di lavoro deve e può legittimamente impartire disposizioni regolamentari affinché il rischio da esposizione a fumo passivo sia ridotto al minimo possibile (C. Cost. 11/12/96 n°399)
- I lavoratori sono tenuti a rispettare i divieti e le restrizioni di legge e impartite dal Datore di lavoro, dai Dirigenti e dai Preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (DLgs 81/08 Art.20 comma 2, lettera b)
- Il divieto di esposizione a fumo passivo deve essere particolarmente curato e rispettato in caso di presenza di lavoratrici gestanti e minori

Per altre informazioni si rimanda alla descrizione del pericolo cancerogeno - introduzione

"A seguito della attuazione delle leggi e circolari interpretative: - legge 11 novembre 1975, n. 584, art. 1 "È vietato fumare....nelle aule delle scuole di ogni ordine e grado..."; - legge 16 gennaio 2003, n. 3, art. 51 "E' vietato fumare nei locali chiusi, ad eccezione di quelli privati non aperti ad utenti o al pubblico e quelli riservati ai fumatori e come tali contrassegnati"; - Circolare Ministeriale n°4 del 28/03/2001; presso i locali della palestra: - sono stati apposti cartelli con l'indicazione del divieto stesso nonché l'indicazione della relativa norma, delle sanzioni applicabili, del soggetto cui spetta vigilare sull'osservanza del divieto e dell'autorità cui compete accertare le infrazioni; - sono stati individuati i soggetti incaricati di procedere alla contestazione di eventuali infrazioni, di verbalizzarle e di riferirne all'autorità competente. Ulteriori accertamenti, in accordo con il Medico Competente,

potranno essere intrapresi al fine di tutelare quanto più possibile la salute dei lavoratori presenti i locali di lavoro e verificare l'effettivo rispetto di tale divieto.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Il datore di lavoro provvede affinché non vi sia la possibilità di esposizione a fumo passivo dei lavoratori, imponendo appositi divieti, con l'affissione di segnaletica ben visibile (conforme alla normativa vigente), nei luoghi chiusi di lavoro o frequentati da persone a qualunque titolo

400 Eventuali impianti di trattamento aria, installati in locali riservati a fumatori e come tali contrassegnati, devono garantire la salubrità dell'aria stessa ed essere conformi alle normative tecniche applicabili (adeguata portata e ricambio di aria supplementare) e mantenere i locali per fumatori in depressione rispetto ai circostanti

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Urti, Cadute, Infortunio generico

Descrizione Rischio

Il pericolo di caduta nei luoghi è tale in quanto esiste la possibilità di provocarsi un infortunio per la presenza di:

- oggetti sul pavimento fissi, mobili o scivolosi, ecc.
- spigoli taglienti o contundenti
- materiali od oggetti posti in altezza
- vetri (di porte, finestre, mensole, oggetti vari)
- chiodi sporgenti
- terreni accidentati

Il luogo di lavoro palestra deve avere acatteristiche conformi a quanto previsto all'allegato IV ("REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO") del D. Lsg 81/08. Si seguito si riportano tutte le situazioni (evidenziate nel corso dei sopralluoghi) di mancata rispondenza alla norma che potrebbero determinare rischi di natura infortunistica. Questo rischio è di particolare rilevanza nei locali della palestra.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sulle scale fisse/rampe siano presenti corrimani, ringhiere o altri presidi che consentano una presa sicura e stabile.
Le scale più larghe di 150 centimetri siano dotate di corrimano da ambo i lati; le scale larghe più di 300 centimetri siano dotate di un ulteriore corrimano centrale (uno ogni 150 cm circa).

400 Gradini, dislivelli o ostacoli che si presentano lungo vie di passaggio piane e che possono costituire pericolo di inciampo devono essere appositamente segnalati.

800 I gradini o le rampe devono
- avere superficie antiscivolo o essere dotati di strisce antiscivolo
- essere di pedata e alzata aderenti alla regola d'arte e comunque all'autorizzazione di agibilità e alle esigenze di transito

1000 Strutture o ostacoli ad altezza uomo, lungo le vie di passaggio, inducenti pericolo di urto siano adeguatamente protetti e/o segnalati

-
- 1400** Tutti i luoghi o passaggi in altezza o aperture con pericolo di caduta (quali balconi, coperture, scale, soppalchi e simili) devono essere protetti con parapetto normale con arresto al piede o sistema a sicurezza equivalente.
E' definito "parapetto normale con arresto al piede" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:
- sia costruito con materiale rigido e resistente, in buono stato di conservazione
 - abbia un'altezza utile di almeno un metro
 - sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
 - sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione
 - sia completato con fascia continua poggiante sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri
- Il parapetto deve essere robusto, stabile e avere adeguata resistenza in relazione ai massimi affollamenti previsti. I parapetti devono anche essere conformi ai regolamenti amministrativi di pertinenza, in particolare ove possano essere presenti anche utenti/persone esterne (non scalabili, non oltrepassabili con una sfera di 10 cm di diametro – atti ad impedire la caduta di bambini).

I luoghi sprovvisti devono essere interdetti permanentemente ai lavoratori e alle persone in genere.

Assicurare che tutte le aperture, anche temporanee o impreviste, prospicienti il vuoto, sui pavimenti e/o sui piani di calpestio in generale o in vani con pericolo di caduta in profondità siano protetti con coperture di idonea resistenza o parapetti normali.

-
- 1600** Chiodi, schegge o viti sporgenti da muri, infissi, porte o altro., non devono essere presenti - Rimuovere prontamente ogni evenienza riscontrata.

-
- 2000** I materiali devono essere correttamente ordinati e depositati in modo che non possano cadere, scivolare o costituire pericolo

-
- 2600** I pavimenti, i piani di camminamento e di transito, interni ed esterni, devono essere
- in buone condizioni, tali da rendere sicuro il movimento ed il transito
 - fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli
 - esenti da protuberanze, cavità, avvallamenti, aperture, buche o sporgenze, piani inclinati pericolosi, dislivelli o deterioramenti in genere.

Ogni pericolo, anche temporaneo, deve essere segnalato e l'area interdetta.

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Arredi - Scaffalature - Accesso

Descrizione Rischio

Arredi, scaffalature ecc. possono essere fonti di pericolo con danni quali ferite, contusioni, schiacciamenti.

Gli arredi presenti all'interno della palestra devono essere realizzati con materiali idonei alla funzione da svolgere ed avere adeguate caratteristiche di resistenza

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Le sedie devono essere robuste e in buono stato

400 Scaffalature, armadi, mensole, ripiani e similari:

- scaffalature, ripiani, mensole e simili dovranno essere idonee in rapporto al peso da sostenere, alla conformazione e alla quantità dei materiali; quando, in rapporto al potenziale utilizzo si evidenziano possibili superamenti della portata, la stessa deve essere indicata con apposito cartello
- ancoraggio e stabilità: per impedire il ribaltamento armadi o scaffalature siano stabili e/o ancorati al muro (valutare contingentemente secondo l'utilizzo la necessità del corretto ancoraggio di armadi o scaffalature); in caso di impossibilità di ancoraggio al muro (scaffalature non addossate a pareti) le stesse dovranno essere alla base efficacemente ancorate al pavimento ed eventualmente ancorate con idonei sistemi in sommità
- accesso: nel caso di scaffalature o armadi con ripiani posti ad altezze non accessibili direttamente occorre prevedere l'utilizzo di idonee scale portatili (rispondenti alle norme specifiche). Qualora si utilizzino scale specifiche da scaffali, dovranno essere adeguatamente vincolate; tali scale sono da utilizzare esclusivamente per la salita, la discesa e la movimentazione di materiale minuto

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Finestre - Vetrate - Pareti vetrate - Arredi e Ambienti

Descrizione Rischio

Il pericolo consiste nella rottura del materiale di vetro, con pericolo di tagli e/o cadute nel vuoto

In conformità a quanto previsto dall'Allegato IV del D. Lgs 81/08 "le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza Le finestre, devono poter essere aperte, chiuse, regolate e fissate dai lavoratori in tutta sicurezza"

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Porte, finestre, vetrate e arredi in genere devono essere correttamente fissati e stabili; verificare periodicamente la corretta tenuta e stabilità di sostegni, fissaggi o simili.
Le vetrate poste in luoghi di passaggio soggette ad urto devono essere adeguatamente segnalate (anche in fase di montaggio).

400 I vetri rotti e i danneggiamenti in genere degli ambienti e arredi devono essere prontamente sostituiti / riparati.

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Incendio - Livello di rischio

Descrizione Rischio

Nel seguente paragrafo viene valutato il livello di rischio incendio della struttura in esame
Per gli aspetti di dettaglio si rimanda all'apposita valutazione

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sia effettuata la valutazione del rischio di incendio secondo i criteri fissati dal D.M. 10/03/1998 definendo il livello di rischio corrispondente.

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso: tale livello può essere "BASSO", "MEDIO" o "ELEVATO"

A) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO "BASSO"

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a bassa temperatura di accensione / infiammabilità, le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui,

in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

Rientrano in tale categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

B) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO "MEDIO"

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

Si riportano di seguito le attività indicate in allegato IX del D.M. 10/03/1998, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quali esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio medio:

a) i luoghi di lavoro soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco (DM 151/2011), con esclusione delle attività considerate a rischio elevato

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

C) LUOGHI DI LAVORO A RISCHIO DI INCENDIO "ELEVATO"

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui:

- per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

Tali luoghi comprendono:

- aree dove i processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili (p.e. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili
- aree dove c'è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili
- aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili
- aree dove c'è una notevole quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili
- edifici interamente realizzati con strutture in legno.

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni zona, ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischio dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia compartimentata attraverso elementi separanti resistenti al fuoco

b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro è gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio

c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti di spegnimento, impianti di rivelazione incendi o impianti di evacuazione fumi

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio

Si riportano di seguito le attività indicate in allegato IX del D.M. 10/03/1998, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quali esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato:

a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del DPR n. 175/1988, e successive modifiche ed integrazioni

b) fabbriche e depositi di esplosivi

c) centrali termoelettriche

d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili

e) impianti e laboratori nucleari

f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m²

g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m²

h) scali aeroportuali, stazioni ferroviarie con superficie, al chiuso, aperta al pubblico, superiore a 5000 m² e metropolitane

i) alberghi con oltre 200 posti letto

- l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani
- m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti
- n) uffici con oltre 1000 dipendenti
- o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m
- p) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Incendio - Materiali Combustibili o Infiammabili

Descrizione Rischio

I pericoli connessi all'insorgenza di un incendio sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

"La struttura che ospita la palestra è realizzata in cemento armato (ovvero travi e pilastri) ed in laterizio con riferimento alle tramezzature come tali di spessore variabile. Potenzialmente i materiali facilmente combustibili sono costituiti da arredi e rivestimenti in legno e dalle paratie di legno che separano le zone della palestra.

Probabilità 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Resistenza al fuoco: le strutture orizzontali e verticali devono presentare caratteristiche di resistenza al fuoco conformi al Regolamento Edilizio del Comune e alle prescrizioni di Agibilità.
In caso di dati reperiti insufficienti, redigere apposita relazione da parte tecnico abilitato che certifichi la resistenza al fuoco delle strutture.

400 Depositi:

- Carico di incendio: il carico di incendio dei locali e dell'edificio deve essere compatibile con la resistenza al fuoco delle strutture, in particolare per depositi o per locali con carico di incendio non trascurabile. Informare i responsabili della conduzione dei locali circa il massimo carico di incendio previsto.
- Depositi di materiale combustibile: le porte e le separazioni siano preferibilmente di resistenza al fuoco certificata secondo il carico di incendio previsto (salvo quanto obbligatorio nei casi descritti nel seguito)
- Depositi di materiale infiammabile: porte e separazioni devono essere di resistenza al fuoco certificata e adeguata al carico di incendio previsto
- I depositi di sostanze infiammabili o combustibili non dovranno mai essere contigui o ubicati (ove non compartimentati) presso vie di esodo, luoghi pericolosi in genere e simili
- Le aree non frequentate devono essere libere da materiali combustibili o infiammabili non essenziali; diversamente sia installato un sistema di rivelazioni incendi progettato e costruito a regola d'arte e dovranno essere presenti separazioni, strutture e porte di resistenza al fuoco adeguata al carico di incendio previsto. Tali aree devono comunque essere interdette ai non addetti
- Depositi: le porte devono essere dotate di autochiusura salvo non siano mantenute chiuse a chiave; la chiave deve essere a disposizione per emergenze presso luoghi facilmente accessibili
- Nei depositi di materiali infiammabili o facilmente combustibili, impedire accumuli di sostanze aerodisperse mediante idonea ventilazione o aerazione; assicurarsi di rimanere al di sotto del 30% del limite inferiore di infiammabilità, assicurare l'assenza di fonti di innesco
- Nei depositi i materiali dovranno essere sistemati almeno a 60 cm dal solaio e i passaggi interni dovranno essere larghi almeno 90 cm
- Non devono essere presenti fonti di innesco nei pressi di materiale combustibile o infiammabile
- Deve essere presente segnaletica di pericolo di incendio. divieto di fumare e usare fiamme libere

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Incendio - Presidi Antincendio

Descrizione Rischio

I pericoli connessi all'insorgenza di un incendio sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

La palestra è attrezzata per l'antincendio con una dotazione di estintori a polvere.

Probabilità 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

- 200** Estintori: siano presenti, segnalati e regolarmente controllati ogni sei mesi gli estintori portatili; in particolare gli estintori siano di tipo "a polvere" con potere estinguente minimo e posizione secondo i criteri del DM 10/03/1998 :
- un estintore per piano o porzione di piano
 - distanza massima da percorrere per raggiungere un estintore pari a 30 metri
 - in posizione accessibile e visibile, lungo le vie di esodo, fissati a parete
 - nei pressi dei locali con pericoli specifici
 - segnalati da apposito cartello
 - in numero compatibile con la superficie protetta da ciascun estintore secondo la potenzialità dello stesso (tabella di cui al DM 10/03/1998 punto 5.2)

- 600** Estintori: è consigliabile predisporre anche estintori ad anidride carbonica nei pressi di apparecchiature elettriche delicate e rilevanti oppure quadri elettrici, esclusivamente per un primo intervento e limitatamente a eventi di modesta entità

- 800** Impianto idrico antincendio: sia presente e regolarmente mantenuto ogni sei mesi

L'impianto deve

- essere adeguatamente progettato secondo la regola d'arte
- fornire acqua con pressione e portata adeguate
- avere adeguata autonomia temporale
- rispettare quanto prescritto dalle norme tecniche di riferimento
- coprire tutte le aree di lavoro e di deposito
- gli erogatori siano segnalati e facilmente accessibili
- ove presente, l'attacco dei Vigili del Fuoco siano mantenuti accessibile

- 3000** Sistema di allarme: è opportuno che la segnalazione di allarme sia preventivamente raccolta in zona presidiata da addetti che predisporranno l'attivazione delle procedure di emergenza; deve altresì essere presente un dispositivo che attivi l'allarme generale di evacuazione in caso nessuno raccolga o gestisca la prima segnalazione di emergenza.

- 4200** Rispettare il programma controllo di tutti i presidi antincendio (periodicità almeno semestrale); rispettare il programma di manutenzione previsto dal produttore.

4400 Sistemi di spegnimento: siano scelti estintori e altri sistemi di spegnimento efficaci per la classe di fuochi interessata (rif. D.Lgs. 81/2008; D.M. 10/3/98 e norme tecniche pertinenti).
Per gli incendi di classe A (incendi di materiali solidi con formazione di braci) come sostanze estinguenti siano usate acqua, schiuma o polvere antincendio.
Per gli incendi di classe B (incendi di materiali liquidi o solidi liquefacibili, quali petrolio, paraffina, vernici, oli, grassi etc.) come sostanze estinguenti siano usate schiuma, polvere, CO2
Per gli incendi di classe C (incendi di gas) l'intervento principale previsto sia il blocco del flusso di gas chiudendo la valvola di intercettazione o otturando un'eventuale falla; siano utilizzati sostanze e sistemi estinguenti adeguati quali polvere, CO2, acqua per eventuali incendi conseguenti
Per gli incendi di classe D (incendi di sostanze "speciali") come sostanze estinguenti siano usate polveri speciali da parte di personale specificamente addestrato e sia apposta apposita segnaletica.
Per gli incendi di impianti e attrezzature elettriche sotto tensione come sostanze estinguenti siano usate polveri dielettriche, CO2, acqua / schiuma (per gli estintori ad acqua e schiuma è necessaria l'omologazione secondo la norma EN 03/07:2004, avendo superato la prova dielettrica; in tal caso sono utilizzabili su apparecchi elettrici fino a 1000 V di tensione).

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Incendio - Vie di Esodo

Descrizione Rischio

I pericoli connessi all'insorgenza di un incendio sono:

- ustioni
- intossicazione e asfissia
- ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

"La via di esodo verticale utile al raggiungimento del luogo sicuro esterno dalle gradinate è rappresentata dal vano scala. Esso è utilizzato sia per il normale afflusso, sia per il deflusso in condizioni di emergenza. La rampa è rettilinea, non presenta restringimenti; i gradini sono a pianta rettangolare, hanno alzata e pedata costante. La palestra è provvista di un numero adeguato di uscite emergenza appositamente evidenziate con idonea segnaletica"

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

- 400** Sistema di vie di uscita: il sistema di vie di uscita deve rispettare i criteri antincendio (rif. DM 10/03/1998) e la regola d'arte (regolamenti edilizi, normative tecniche antincendio), secondo l'affollamento previsto e la distribuzione delle persone all'interno dei locali, in particolare in relazione a:
- lunghezza massima percorsi di esodo fino al luogo sicuro
 - numero uscite di piano
 - larghezza delle vie di esodo (moduli, capacità di deflusso, affollamento compatibile)
 - pervietà dei percorsi di esodo (assenza impedimenti, restringimenti o simili)
 - larghezza uscite di emergenza
 - altezza minima di due metri per i percorsi di esodo e le uscite di emergenza
 - posizione uscite di emergenza (pianerottoli, stazionamenti e simili)
 - compartimentazione vie di esodo a protezione dagli effetti di un incendio

In ogni caso mantenere affollamenti compatibili con la capacità di deflusso delle vie di esodo.

Eventuali percorsi / scale / rampe, destinate al normale utilizzo, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza.

- 600** Uscite di emergenza: le porte che si trovano lungo i percorsi di esodo devono avere senso di apertura nel verso dell'esodo, in modo tassativo qualora
- l'area servita abbia affollamento superiore a 50 persone
 - siano situate in prossimità del piede di una scala
- Qualora le porte di emergenza o lungo le vie di esodo debbano aprirsi tassativamente nel senso dell'esodo e sia necessario mantenerle chiuse durante l'orario di lavoro, devono poter essere aperte a semplice spinta.

- 800** Uscite di emergenza - porte: le porte, in particolare lungo le vie di esodo, devono potersi aprire facilmente e non devono essere chiuse a chiave. Qualora per ragioni di salvaguardia da intrusioni, sia necessario mantenere le porte chiuse a chiave, le stesse devono potersi aprire dall'interno (nel significato dal lato interno rispetto all'uscita di piano) senza l'uso di chiavi (dove i luoghi siano accessibili a persone esterne è opportuno non lasciare la chiave nella porta). Eventuali portoni generali possono essere utilizzati come uscita di emergenza se bloccati in posizione di apertura (in posizione da non ostacolare l'esodo) durante il funzionamento dell'attività.

1600 Porte dei locali: per quanto concerne la larghezza delle porte dei locali destinati alla permanenza di persone si applica anche quanto disposto dal D.Lgs 81/08 allegato IV :

- qualora in un locale siano presenti fino a 25 persone è consentita la presenza di una sola porta avente larghezza minima di 80 cm
- qualora in un locale siano presenti da 26 a 50 persone è consentita la presenza di una sola porta avente larghezza minima di 120 cm che si apra nel verso dell'esodo
- qualora in un locale siano presenti da 51 a 100 persone è necessaria la presenza di almeno due porte, una da 80 cm e una da 120 cm che si aprano, entrambe, nel verso dell'esodo, a spinta
- qualora in un locale siano presenti oltre 100 persone è necessaria la presenza ulteriore di una porta di 120 cm minimo (apribile nel verso dell'esodo, a spinta) ogni 50 persone in più (o frazione, partendo da 110)

Ove tali dimensioni non siano rispettate, predisporre cartello indicante la capienza massima e rispettarne i precetti.

Le porte dei locali inferiori a 80 cm, comunque aderenti all'autorizzazione di agibilità, dovranno progressivamente essere portate a tale larghezza minima; come misura temporanea di sicurezza il locale sia occupato da poche persone in ogni circostanza.

Per i locali ove si svolgono convegni e simili con potenziale affollamento superiore a 100 persone programmare il rispetto di quanto tecnicamente indicato dal DM 19/08/1996.

In ogni caso mantenere affollamenti compatibili con la capacità di deflusso delle uscite di emergenza (D.M. 10/03/98 Allegato 3).

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Incendio - Impianti ed apparecchiature elettriche

Descrizione Rischio

I pericoli connessi all'insorgenza di un incendio sono:

- Ustioni
- Intossicazione e asfissia
- Ferite e danni in genere in caso di evacuazione repentina
- Ferite e danni in genere in caso di crolli e cedimenti delle strutture o separazioni

Il pericolo principale è legato alla possibilità di cortocircuito e di surriscaldamento delle attrezzature e dei cavi elettrici, con conseguente propagazione di un eventuale principio di incendio ai materiali circostanti.

La presenza di un impianto elettrico è fonte di potenziale rischio incendio. Il malfunzionamento dell'impianto o di una apparecchiatura ad esso connessa potrebbe causare un principio di incendio. Si valuterà nel seguente capitolo la manutenzione e lo stato dell'impianto elettrico presente e delle attrezzature ad esso collegate.

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

- 400 Qualora un'attrezzatura o un cavo elettrico risulti danneggiato, si provvede immediatamente alla messa fuori servizio e riparazione / sostituzione
- 800 L'insieme delle attrezzature / impianti collegate non deve superare la massima potenza assorbibile dalla specifica porzione di impianto
- 1000 Le attrezzature elettriche siano posizionate in modo che non vi sia ostruzione delle vie di aerazione, al fine di evitare surriscaldamenti
- 1200 I cavi elettrici vanno sistemati e mantenuti in modo da evitare danneggiamenti, torsioni o schiacciamenti.
- 2200 Le prolunghe e le prese multiple vanno mantenute a regola d'arte; prestare particolare attenzione a potenza e voltaggio massimi delle apparecchiature collegate
- 2600 Le attrezzature elettriche devono essere collegate a prese compatibili con la potenza assorbita (verificare nella documentazione del produttore e dell'impianto).

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Emergenza - Incendio

Descrizione Rischio

L' Emergenza è connessa alla possibilità di soffocamento, ustioni in caso di incendio. Questa Emergenza e le relative procedure di intervento sono compiutamente descritte nel Piano di Emergenza.

Il dirigente scolastico ha predisposto, in ottemperanza quanto previsto dal D.M 10/3/98, apposito piano di emergenza all'interno del quale è codificata e proceduralizzata la gestione dell'emergenza causata da incendio

Probabilità **1**

Danno **1**

Rischi **1**

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sia predisposto il Piano di Emergenza

400 Siano predisposti e periodicamente verificati i presidi necessari all'attuazione del Piano di Emergenza

1000 Siano informati e formati tutti i lavoratori sulle procedure del Piano di Emergenza

1200 Siano predisposte nei luoghi di lavoro istruzioni sui comportamenti da tenere in caso di incendio

1400 Siano effettuate esercitazioni pratiche di applicazione del Piano di Emergenza periodiche.

1600 La Squadra di Emergenza Antincendio deve essere composta da un numero congruo di persone sempre presenti quando l'attività è in funzione. Gli addetti devono essere in possesso di idoneo attestato di formazione.

1800 Qualora siano presenti persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria in caso di emergenza occorre attenersi ai seguenti principi:

I locali occupati devono disporre di uscita diretta al luogo sicuro priva di barriere architettoniche secondo le norme vigenti oppure deve essere raggiungibile (senza barriere architettoniche e senza mezzi elettrici sprovvisti di continuità) un compartimento REI con caratteristiche antincendio di spazio di attesa dei soccorsi (debitamente segnalato).

2000 Qualora siano presenti persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria, siano assegnati e addestrati gli assistenti (con opportuni sostituti) per agevolare il loro esodo

Gli addetti incaricati alla gestione delle persone disabili in caso di emergenza siano adeguatamente formati a:

- conoscere la disabilità delle persone presenti e la loro posizione
- trasmettere in modo chiaro e sintetico le informazioni utili su ciò che sta accadendo e sul modo di comportarsi
- aiutare ed accompagnare tali persone, secondo le disabilità
- agevolare i soccorritori, anche fornendo riferimenti per meglio trarre in salvo la persona disabile

ProbRes **1**

DannoRes **1**

RischioRes **1**

Rischio - Emergenza - Alluvione

Descrizione Rischio

L' Emergenza è connessa alla repentina presenza di ingenti quantità d'acqua e/o detriti con rischi di annegamento, investimento, crollo e simili. Questa Emergenza e le relative procedure di intervento sono compiutamente descritte nel Piano di Emergenza.

Il dirigente scolastico ha predisposto, in ottemperanza quanto previsto dal D.M 10/3/98, apposito piano di emergenza all'interno del quale è codificata e proceduralizzata la gestione dell'emergenza causata da alluvione

Probabilità 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sia predisposto il Piano di Emergenza

400 Siano effettuate esercitazioni pratiche di applicazione del Piano di Emergenza

600 Siano informati e formati tutti i lavoratori sulle procedure del Piano di Emergenza

800 Siano predisposti e periodicamente verificati i presidi necessari all'attuazione del Piano di Emergenza

1000 Qualora siano presente persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria, siano assegnati assistenti (e gli opportuni sostituti) per agevolare il loro esodo o spostamento in un luogo sicuro

1200 Qualora siano presente persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria in caso di emergenza occorre attenersi al principio che i locali occupati abbiano uscita diretta o percorso fino al luogo sicuro privo di barriere architettoniche.

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Emergenza - Terremoto

Descrizione Rischio

Il pericolo è connesso a crolli, smottamenti con danni a cose e persone. Questa Emergenza e le relative procedure di intervento sono compiutamente descritte nel Piano di Emergenza.

Il dirigente scolastico ha predisposto, in ottemperanza quanto previsto dal D.M 10/3/98, apposito piano di emergenza all'interno del quale è codificata e proceduralizzata la gestione dell'emergenza causata da eventi naturali e tra questi il terremoto

Probabilita 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sia predisposto il Piano di Emergenza

400 Siano effettuate esercitazioni pratiche di applicazione del Piano di Emergenza

600 Siano informati e formati tutti i lavoratori sulle procedure del Piano di Emergenza

800 Siano nominate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di Emergenza (compresi eventuali sostituti)

1000 Siano formate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di Emergenza

1200 Siano predisposti e periodicamente verificati i presidi necessari all'attuazione del Piano di Emergenza

1400 Qualora siano presente persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria, siano assegnati assistenti (e gli opportuni sostituti) per agevolare il loro esodo

1600 Qualora siano presente persone portatrici di handicap o che comunque possano essere in particolari difficoltà motoria in caso di emergenza occorre attenersi al principio che i locali occupati abbiano uscita diretta o percorso fino al luogo sicuro privo di barriere architettoniche.

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Emergenza - Attentati / Bioterrorismo

Descrizione Rischio

IL pericolo è connesso a danni di attentati in genere compreso tentativi di diffusione di agenti chimici e biologici pericolosi. Questa Emergenza e le relative procedure di intervento sono compiutamente descritte nel Piano di Emergenza.

Il dirigente scolastico ha predisposto, in ottemperanza quanto previsto dal D.M 10/3/98, apposito piano di emergenza all'interno del quale è codificata e proceduralizzata la gestione dell'emergenza causata da attentati

Probabilita 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

200 Sia predisposto il Piano di Emergenza

400 Siano predisposti e periodicamente verificati i presidi necessari all'attuazione del Piano di Emergenza

600 Siano informati e formati tutti i lavoratori sulle procedure del Piano di Emergenza

800 Siano nominate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di emergenza (compresi eventuali sostituti)

1000 Siano formate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di Emergenza

1200 Siano effettuate esercitazioni pratiche di applicazione del Piano di Emergenza

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1

Rischio - Emergenza Sanitaria

Descrizione Rischio

Il pericolo è connesso a infortuni o malori in genere con pericolo per la salute. Questa Emergenza e le relative procedure di intervento sono compiutamente descritte nel Piano di Emergenza.

Il Dirigente scolastico ha provveduto ad individuare, nominare e formare gli addetti al primo soccorso i cui nominativi sono riportati all'interno del piano di emergenza. La palestra è dotata di cassette di pronto soccorso idoneamente segnalate.

Probabilità 1

Danno 1

Rischi 1

Indice Misura

Misure di Prevenzione e Protezione

400 Sia predisposto il Piano di Emergenza

600 Siano effettuate esercitazioni pratiche di applicazione del Piano di Emergenza

800 Siano informati e formati tutti i lavoratori sulle procedure del Piano di Emergenza

1000 Siano nominate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di Emergenza (compresi eventuali sostituti)

1200 Siano formate le figure necessarie al corretto funzionamento del Piano di Emergenza

1400 La Squadra di Emergenza di Primo Soccorso deve essere composta da un numero congruo di persone sempre presenti quando l'attività è in funzione. Gli addetti devono essere in possesso di idoneo attestato di formazione.

ProbRes 1

DannoRes 1

RischioRes 1